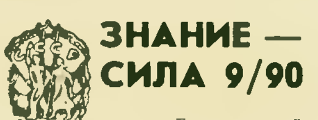

ISSN 0130-1640
ЗНАНИЕ-
СИЛА 9/90



ЗНАНИЕ — СИЛА 9/90

Ежемесячный научно-популярный и научно-художественный журнал для молодежи

Издание ордена Ленина Всесоюзного общества «Знание»

№ 9(759)
Издается с 1926 года

Изображенная на обложке фотокартина — не только художественная вариация на тему классической и квантовой вероятности. В ее подтексте — то, как сказываются на работе ученого вненаучные факторы, что и стало основным сюжетом статьи «О чувстве прекрасного...», опубликованной в этом номере журнала.

Композиция А. Эстрина

Б. Родоман,
кандидат географических наук

Наука, чуть было не онемевшая

«Забытая наука?» — так называлась статья Б. Зимина и В. Шупера в номере 1 за этот год. Она была посвящена географии, пережившей, как и многие другие науки, драматическую судьбу в годы властвования командно-административной системы. Статьей Б. Родомана мы продолжаем эту тему. Земля без землеведения скудеет, пора вспомнить о науке, без которой невозможно перестроить хозяйство, — к этому зовет статья известного географа.

Географию, выпавшую в иашей страие из перечня известных и престижных заиятий, я иазвал однажды «антисоветской наукой». Похоже, что именно эта фраза послужила последним поводом для моего расставания с Московским университетом в 1984 году. Имелось же в виду следующее. Настоящая география всей своей идеологией объективио противостоит командио-административной системе как наука о местных особениостях, о различиях между регионами, а центральная власть в Москве долго старалась постричь всех своих подданных под одну гребенку.

Осиовоположник советской социально-экономической географии Н. Н. Баранский говорил на лекциях: «На Цейлоне все люди дышат воздухом. Факт важный, но географу неинтересиый. Того, что есть везде, в географии не должио быть нигде». Географы ие только изучают различия и сокрушаются, что по мере всеобщей унификации и стаидартизации исчезает предмет их науки: они полагают, что само по себе пространственное разиообразие земиого мира — важный ресурс циаилизации, а уменьшение разнообразия — это регресс, деградация, энтропия, гибель. Опыт моих выступлений перед учеиыми показывает — прежде чем знакомить интеллектуальную публику с особенностями географического мышления, приходится отвечать на досадный вопрос, способный охладить ораторский пыл: «Разве сегодняшняя география — это наука? Что же она исследует, если все острова и моря давио открыты?»

Проще всего отослать спрашивающего к энциклопедиям или к справочнику для поступающих в университет, ио перечень нескольких десятков дисциплин и кафедр лишь усугубит подозрение в беспредметиости географии. Любая из географических наук обладает двойным гражданством и может быть иа законном осиовании депортироваиа в соответствующую предметную область: геоморфология — в геологию, экоиомическая география — в экоиомические науки и т. д. Что же такое география вообще, география без прилагательного? Памятник истории науки, вывеска, эмблема старинного цеха? Дырка от бублика, необходимая для сохранения его традиционной формы? Винегрет для школьников из отбросов природоведения и обществоведения?

Не кто иной, как И. Кант, сорок лет подряд — с 1756 по 1796 год — преподававший в университете физическую географию, и полтора века спустя, независимо от Канта, знаменитый географ А. Геттнер предложили для оправдания географии тройствеиную классификацию наук, различая среди них: 1) сущностные, предметые, систематические, классифицирующие; 2) временные, хронологические, исторические, периодизирующие; 3) пространственные, хорологические, топографические, районирующие. География, если согласиться с А. Геттнером,— это хорологическая наука о всевозможиых явлениях, связанных с поверхиостью планеты и поддающихся изображению иа плоской карте. Модель Канта — Геттнера проста, изящна и продуктивна, она позволяет вырезать из мира четко ограниченные блоки; не запрещает географу заниматься историей своих объектов, а ботанику — их географией; допускает науки с двойным и даже с тройным гражданством, как, например, историческую экономическую географию или палеогеоморфологию.

В злосчастные тридцатые годы классификация наук И. Канта и встроенная в нее хорологическая концепция А. Геттнера были ошельмованы как противоречащие марксистскому историзму и обязательному генетическому подходу. Пришлось географам строить для себя «материальные» (вещественные) объекты, иа поверку оказывавшиеся лишь тавтологическим отражением истины: «География — это то, чем занимаются географы». Для физической географии главным поприщем стала географическая оболочка (ландшафтиая сфера) Земли, младшая сестра и двойник ныне знаменитой биосферы. Менее долговечной была географическая форма движения материи. Сей мастодонт вульгарного диамата чуть было не распался иа «частные формы»: каждая кафедра желала иметь свою форму движения.

Вместо того чтобы «зацикливаться» на объекте науки, не лучше ли обратиться к ее субъекту — своеобразно мыслящему ученому? Искать не границы наук, а их центры — иаукопорождающие идеи, методы, парадигмы? «Географиче-

ское мышление — это мышление, во-первых, привязанное к территории, кладущее свои суждения на карту, и, во-вторых, связное, комплексное, не замыкающееся в рамках одного «элемента», или «отрасли», иначе говоря, «играющее аккордами, а не одним пальчиком»,— так писал Н. Н. Баранский.

Последний из могикан классической универсальной географии и подлинный предтеча теоретической географии в России, П. П. Семенов-Тян-Шанский считал географию «вполне самостоятельной наукой», призванной отвечать на вопросы, «где?», «куда и откуда?», «почему здесь, там?», «почему туда, сюда?» в отношении всего сущего на земной поверхности, «от геологии до идеологии» (по выражению Н. Н. Баранского). Сегодня мы можем отнести эти слова не столько к единой географии, сколько к объединяющему все географические науки хорологическому методу. Его отражают ключевые слова современной географии: территория, ландшафт, территориальный комплекс, районирование, ареал, территориальные границы, географическое положение, географическая карта. Те или иные научные дисциплины, проблемы, методы, объекты являются географическими в той степени, с какой для них работает названный инструментарий.

Давление места

Положение объекта в пространстве географы считают таким же существенным признаком, как физические свойства и функции. География по-своему понимает тождество вещей. Две сигареты из одной пачки практически идентичны, но два завода одинаковой мощности, построенные по одному типовому проекту в разных концах страны, экономически не тождественны, потому что не смогут одинаково функционировать. Когда проектируемым, строящимся, эксплуатируемым объектам придается или навязывается физическое или функциональное тождество, невзирая на различное местоположение, то запланированная структура искажается, деформируется силами реальной жизни, а поддерживающая эту структуру администрация втягивается в безысходную войну с объективными законами природы и общества.

Почему «в равных условиях одни хозяйства процветают, другие же едва сводят концы с концами»? — вопрошала газета «Правда» 13 сентября 1989 года. Да потому, что на самом деле условия неравны и наверняка не учтено среди них географическое положение. Ведь даже удой на одну корову в Подмосковье снижается вдвое с увеличением времени проезда от фермы до Москвы на один час. Аналогично ведет себя и продуктивность садовых участков горожан.

Примитивные визуально-территориальные общегеографические открытия закончились в середине XX века исследованиями Арктики и Антарктики. Столетием раньше в географии незаметно началась эпоха теоретических открытий — новые методы, новые модели, новые законы. Поистине Колумбово теоретическое открытие сделал в начале XIX века неоднозначно оцененный К. Марксом и потому табуированный советской политэкономией «мекленбургский помещик» И. фон Тюнен, установивший, что на бесконечной однородной равнине вокруг единственного города возникают зоны разной специализации сельского хозяйства.

Разнообразные зоны, похожие на кольца Тюнена, но по-разному деформированные, простираются и волнами распространяются на всех уровнях и масштабах — вокруг мегалополисов Европы и Америки, от каждой деревни и фермы, у станций метро и автобусных остановок,— предопределяя потенциальные функции, ценность, рентабельность, устойчивость, доступность, удобство, популярность, престиж и т. п. каждого клочка земли, здания, сооружения, предприятия, учреждения, жителя, мероприятия и т. д. Непосредственно не зависящая от разнообразия природных условий пространственная самоорганизация человеческого общества накладывается на природный ландшафт и придает среде обитания еще бо́льшую пестроту.

Для многих объектов можно найти оптимальную точку, где они могли бы лучше всего функционировать. Если объект не находится в точке своего территориального оптимума, то можно допустить, что на него действует сила, названная давлением места, или позиционным давлением. Под влиянием такого давления легкоподвижные объекты мигрируют; менее подвижные меняют свои физические свойства или функции либо изменяют свое пространственное положение, формируя себе новую среду. Не способные к миграциям или изменениям деградируют и даже погибают.

Ценность уникального

Для географии важны не абсолютные, а относительные пространственные ресурсы: не столько наличие каких-либо благ, сколько их различия от места к месту стимулируют человеческую деятельность. Богата та территория, которая насыщена контрастами, границами, контактными линиями, порождающими потоки и обмены. Подобно тому как без разности потенциалов не будет электрического тока, а без разных высот рельефа местности не потекут реки и суша станет сплошным болотом, точно так же не может быть сохранения биосферы и развития общества без неравенства и пространственных различий, без взаимосвязи и распределения функций между разными, но дополняющими друг друга районами.

Грядущий коммунизм слишком долго трактовался как эра всеобщего отмирания и стирания различий. Пережитком утопических стремлений к переделу имущества и уравнительному распределению выглядел один из пресловутых «основных законов социализма», провозглашавший «равномерное размещение производительных сил». В противовес ему московская школа экономической географии Н. Н. Баранского — Ю. Г. Саушкина уже к шестидесятым годам выработала концепцию эффективной пространственной концентрации производительных сил, призывавшую, в частности, интенсивно использовать народнохозяйственный потенциал Европейской части СССР. К семейству «законов неравномерности» можно отнести и представление о позитивном, стимулирующем неравенстве регионов и стран.

География — наука об уникальных явлениях в поверхностной оболочке земного шара. При всей важности классификаций и общих моделей они нужны, чтобы работать с неповторимыми городами и странами, материками и океанами. Между тем постоянное насаждение конформизма, отторжение экстремального, нивелировка выдающегося привели к тому, что люди в нашей стране, особенно подрастающее поколение, в значительной мере перестали понимать ценность уникального. Новшествам, получившим признание, не позволяют спокойно существовать на своем месте и в подходящих условиях, но немедленно копируют, тиражируют, навязчиво распространяют и тем самым обесценивают, профанируют, дискредитируют, как квадратно-гнездовой метод в прошлом или арендный подряд сегодня, как «Черемушки» во всех городах, а теперь — подобие «Старого Арбата» в Орле и Твери. Стандартизация охватила реставрацию архитектурных памятников, музейное дело, туристские комплексы... Но это же убийство культуры!

Уникальность не только искоренялась, но и монополизировалась, узурпировалась верхушкой пирамиды. Уникальна наша сверхдержава — ее история, огромные размеры, но все, что внутри страны и ниже правительства, обрекалось на стандартизацию. А между тем сама уникальность, неповторимые особенности страны и любого ее региона — это полезные ресурсы.

География призывает обновлять социальную и хозяйственную жизнь, опираясь на местные традиции, терпеливо приспосабливаться к унаследованной ситуации. Неравномерное и несовпадающее размещение важнейших сгустков населения и ресурсов, резкие территориальные и сезонные различия природных условий, не осознанная в должной мере неизбежность сезонных миграций рабочей силы, не ослабевающие пока что процессы урбанизации на подавляющей части территории страны, социальная и экономическая поляризация с противоположностью больших городов обезлюдевшей деревне, централизованная инфраструктура, обилие незастроенных и бесхозных земель, бездорожье и господство общественного транспорта — эти и многие другие особенности СССР могли бы быть использованы для интенсивного социально-экономического развития в большей гармонии с природой, для восстановления симбиоза природного и культурного ландшафта.

Советскому Союзу нужен не особый путь, но и не суетливая погоня за уходящим днем Европы и Америки, а органически включенное в мировую цивилизацию достойное собственное место, определенное нашей историей и географией.

С точки зрения географа, всемерно использовать местные ресурсы — значит в каждом месте делать прежде всего то, что можно делать только здесь. На этом принципе, то есть на «приоритете уникальности», основана созданная еще в пятидесятые годы теория специализации сельского хозяйства А. Н. Ракитникова, но механизма для ее претворения в жизнь не оказалось. Так, например, уникальные субтропические леса близ Ленкорани были сведены, чтобы «обеспечить» Москву помидорами, а дельта Волги, самый насыщенный жизнью район в СССР, губится газоконденсатным комбинатом.

Важный пространственный ресурс — выгодное географическое положение. Рациональным размещением можно сэкономить сырье и энергию, уменьшить потребность в строительстве, повысить надежность сооружений, уменьшить урон от аварий и стихийных бедствий. Расстояние изолирует, заменяет стены. Концепция «поляризованного ландшафта» предлагает сетеобразное расположение уязвимых элементов, например природных заповедников, в максимальном удалении от агрессивных (например, промышленных узлов) с разделением их промежуточными амортизирующими зонами без ломки сложившегося расселения. Разителен пример с атомными электростанциями: при их размещении, конечно же, не спрашивали географов. И сегодня, после Чернобыля, Калининская АЭС в Удомле, в верховьях волжских и балтийских рек, дамокловым мечом висит над Москвой.

Анатомия и физиология пространства

Не склады случайных вещей, а соты, состоящие из ячеек-районов. Такой представляется географу окружающая среда.

Районирование играет в географии такую же роль, как классификация в биологической систематике. Свою привычку делить землю на участки по карте географы приписали самой окружающей среде, поверили в ее объективную «разрайоненность». Физикогеографу представляется «лоскутное одеяло ландшафтов» (выражение Н. А. Гвоздецкого), а экономико-географу — кружевное покрывало из путей, узлов, границ. Земная арена жизни человека зерниста и кристаллична, напоминает многоклеточный организм. Клетками оказываются узловые районы — территориальные сферы влияния городов, транспортных узлов, предприятий, учреждений, органов власти. Ядром клетки может быть агломерация городов, протоплазмой — периферийная зона, оболочкой — граница района, органеллами — функциональные (специализированные) подрайоны, нервными волокнами — транспортные коммуникации.

Еще Страбон призывал при описании территории расчленять ее «по суставам», то есть на естественные области. Сегодня географическая наука требует того же для практической хозяйственной деятельности, для пространственной организации жизни общества. Думается, что на хозяйственную и административную автономию, на ресурсную и экологическую сбалансированность в составе СССР вправе претендовать в первую очередь целостные узловые районы, давно сложившиеся, административно и политически оформившиеся или ограниченные природными рубежами, например Крым, Закарпатье, Сахалин, Тува и многие другие, но не Москва и Московская область, даже вместе взятые, не говоря уже об их раздельном административном существовании, потому что Москва с Подмосковьем — это не полный узловой район, а ядро огромной клетки, простирающейся на всю Европейскую Россию. Посадить на хозрасчет, понимаемый как самоокупаемость, любую столицу или столичный регион значило бы окончательно скомпрометировать и без того сомнительную идею.

Держава наша настолько велика и разнообразна, что разумно управлять ею из одного центра невозможно. В географическом смысле Советский Союз — не страна, а конгломерат стран; некоторые из них в чем-то похожи на развивающиеся страны Азии, другие — на малые и средние государства Европы. Законы и постановления, не учитывающие географических различий, одним регионам приносят пользу, другим — зло, поэтому они обостряют межрегиональные противоречия и на СССР в целом действуют разрушительно или, что бывает чаще, не исполняются и быстро забываются. Чтобы оздоровить громоздкую политическую систему, надо расчленить ее на жизнеспособные подсистемы, тем самым разделить сложную задачу на простые подзадачи.

Поскольку нельзя учесть местные особенности при централизованном планировании, лучше сохранять сложившиеся приемы хозяйствования, выработанные вековым народным опытом, нежели нарушать их директивами, поступающими из центра. Это особенно касается сельского хозяйства. Но кто же все-таки должен учитывать некоторые местные особенности, пусть не в директивном планировании, но хотя бы в общесоюзном законодательстве, в финансовой, социальной, культурной политике? Если речь идет о личности или верховном органе власти, то, пожалуй, никто. Местные особенности должны учитывать сами себя — через хозяйственную и политическую самодеятельность населения, через федерализм государственного устройства, допускающего региональное законодательство, через территориальное самоуправление на самых низших уровнях вплоть до сельских волостей, общин, городских микрорайонов.

Синтез науки и искусства

Традиционный язык географии — географическая карта. Она породила географию и сама была ею во времена Эратосфена (III век до новой эры). С тех пор географ и картограф шагают рядом. Географическая карта — синтез науки и искусства, многослойное явление, объединяющее живопись, графику, технический чертеж, диаграммы, разные виды письма — пиктографическое, идеографическое, буквенное. Линейность словесного языка сочетается с двухмерностью плоского листа бумаги, на котором хитроумными способами дополнительно отражается и третье измерение — вертикальное (высоты и глубины, рельеф). На современных тематических картах все чаще и притом достаточно наглядно изображаются и такие явления, которые в натуре не видны простым глазом, а обнаруживаются путем сложной обработки первичных данных; выражаются вопросы и ответы, прогнозы и проекты, выводы и рекомендации. Картографическими методами, изобретенными в географии, можно изображать и районировать не только Землю, но и вовсе не похожие на нее предметы, например поверхность мозга, социально-психологические пространства, структуру науки и т. д.

В тридцатых годах советскую географию постигла катастрофа: были засекречены крупномасштабные, а затем и среднемасштабные топографические и географические карты, а с ними и все тематические карты тех же масштабов. С грифами секретности вошли в употребление аэрофотоснимки, а позже космические снимки. Аналогичные материалы, поступавшие из-за границы, также засекречивались. В шестидесятых годах был установлен единый эталон секретности — искаженная карта СССР в масштабе в одном сантиметре двадцать пять километров. Отклоняться от нее можно было лишь в сторону ухудшения. За пределами спецхрана остались, с одной стороны, традиционные красивые и точные, но очень мелкомасштабные карты и атласы, пригодные для удовлетворения поверхностной любознательности, с другой — безобразные, грубые, почти пустые «карты» областей и уж вовсе мало похожие на карты туристские схемы. Так был ликвидирован и по существу забыт целый пласт культуры.



Карта мира, 1457—1459 годы.
Очень интересна проекция, в которой изготовлена карта,— юг находится вверху.

Между тем в среде географов, увлекшихся математизацией, родилось высокомерное отношение к классическим географическим картам как к архаическому и примитивному отживающему жанру. Известный географ В. С. Преображенский, сделавший много хорошего для модернизации географии, одно время призывал заменить географические карты чем-то вроде радиосхем, а философ А. И. Ракитов декларировал отмирание наглядности в науке. С другой стороны, некоторые географы и картографы, получившие доступ к аэрокосмическим снимкам, цветным, стереоскопическим, снятым не только в видимых, но и инфракрасных лучах, путем радиолокации и т. п., тоже были готовы отречься от наследия Эратосфена и Меркатора, а у студентов, желаших только

нажимать на клавиши вызывали аллергию тушь и акварель.

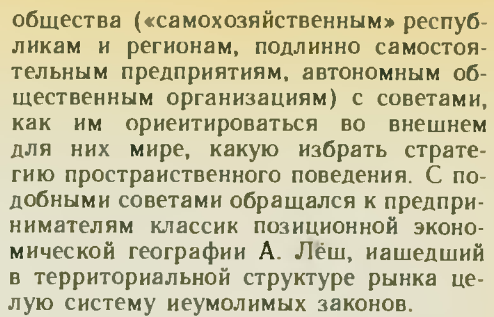
Но карта тем и своеобразна, тем и хороша, что она субъективна в той мере, в какой субъективна даже строго научная работа,— она изображает действительность, очеловеченную интуицией, дискретизованную интеллектом, расставленную по полочкам.

Жизнь посмеялась над торопливыми модернистами. Пока они собирались сдать географические карты в архив, пришла новая фаза компьютерной революции. Движущиеся цветные изображения вошли в науку и быт, заворожили миллионы людей. Занялась заря экранной культуры XXI века. Открылись увлекательные перспективы картографического моделирования при помощи компьютеров. И хотя ЭВМ нам по-прежнему малодоступны, будем утешаться хотя бы тем, что наши давние пророчества об электронной географии наполовину сбылись и не остались незамеченными на родине компьютеров.

Кому служит география?

Пытаясь использовать, улучшить, образумить командно-административную систему, советские экономико-географы вольно или невольно делали ставку на просвещенную диктатуру. Уповая на второе пришествие разумного Госплана, существовавшего, по их мнению, в двадцатые годы, разработали теорию экономического районирования (Н. Н. Баранский), энергопроизводственных циклов (Н. Н. Колосовский), специализации сельского хозяйства (А. Н. Ракитников), а также морально сомнительные принципы приспособления расселения людей к размещению промышленности. Но тщетно! Не взяли географа на роль «ученого при губернаторе».

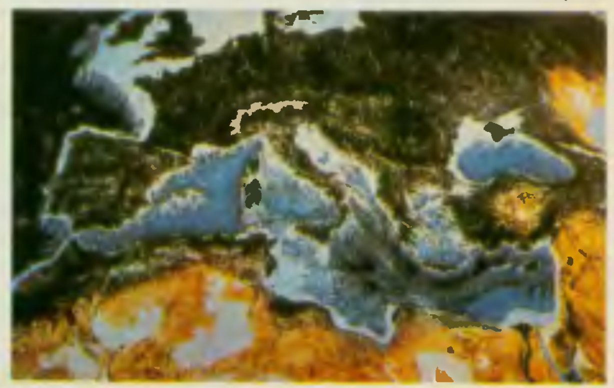
Думается, что настало время для прикладной географии сменить адресата. Не Властелину должны мы втолковывать, как ему расставить пешки на бескрайней доске, а обратиться к самим бывшим пешкам, становящимся Фигурами,— к возникающим дееспособным элементам

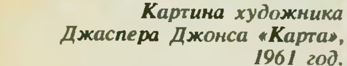


общества («самохозяйственным» республикам и регионам, подлинно самостоятельным предприятиям, автономным общественным организациям) с советами, как им ориентироваться во внешнем для них мире, какую избрать стратегию пространственного поведения. С подобными советами обращался к предпринимателям классик позиционной экономической географии А. Лёш, нашедший в территориальной структуре рынка целую систему неумолимых законов.

Последний и самый веский довод в пользу гиперцентрализованного и фактически унитарного государства — необходимость сохранения «единого народнохозяйственного комплекса». Но так ли уж он един, хорошее ли это единство? Не принимается ли желаемое за действительность? Территория СССР давно распалась на множество ведомственных про-

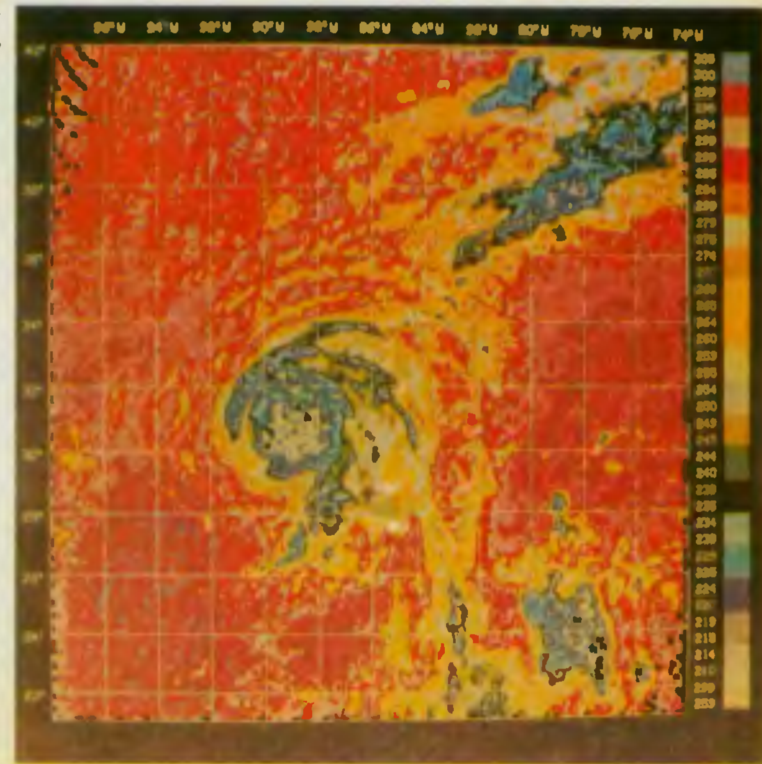
На глобусе диаметром три метра показано дно Средиземного моря. Бросается в глаза большой хребет, идущий по всему Восточному Средиземноморью.



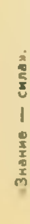


Картина художника Джаспера Джонса «Карта», 1961 год.

Географическая карта — синтез науки и искусства, многослойное явление, объединяющее живопись, графику, технический чертеж, диаграммы...



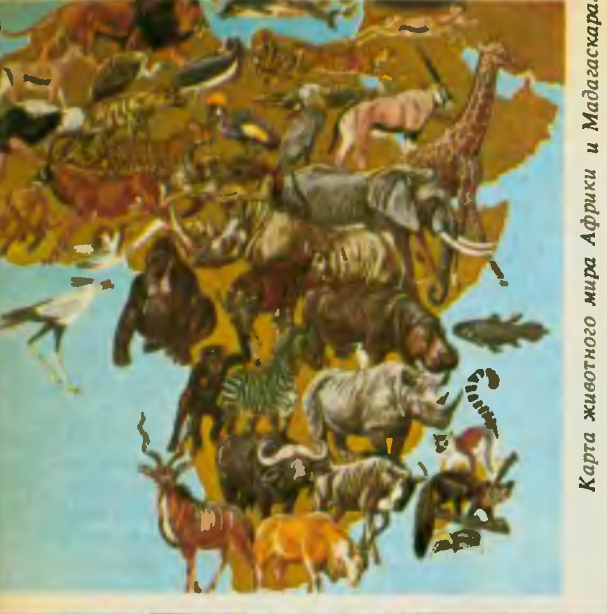
Изображение урагана «Камилла», полученное с помощью метеорологического спутника.



странств, в каждом из которых своя абсурдная география. Для региональной экономики и экологии, для человека (а не «населения», сиречь «рабочей силы») не осталось места. «Единый комплекс», «единая система» — не мифы ли это тоталитаризованного мышления, популярные идолы, которым мы долго поклонялись, отправляя официальный «культ единства и центра»?

Нередко говорят, что обострившиеся стремления многих частей СССР к политическому и хозяйственному суверенитету реакционны, так как противоречат наметившейся во всем мире тенденции к интеграции; кивают на объединенную Европу. Но прежде чем интегрироваться, надо вырастить свободных участников интеграции, способных выбирать, с кем и как им объединяться. Перестройка народного хозяйства требует ослабить вертикальные командные связи «начальник — подчиненный», усилить горизонтальные экономические связи «заказчик — исполнитель», «продавец — покупатель». Это относится и к территориям: нужны взаимовыгодные горизонтальные, двусторонние и многосторонние партнерские отношения между советскими республиками и регионами.

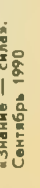
Деспотическая центральная власть, озабоченная самосохранением, старается укрепить империю, а на деле готовит ей крах, потому что разрывает все связи между людьми и территориями, кроме тех нитей, которые сама держит и беспрестанно утолщает. В конце концов вожжи становятся тяжелее лошади, и повозка останавливается. Это касается и национального вопроса. Если все народы порознь привязаны к одному столбу и он рухнет, то они разбегутся, ничем не удерживаемые. А если есть какие-то прочные связи, помимо центрального органа, то от его ослабления сообщество не распадется. Обновление советской федерации и народного хозяйства через децентрализацию с последующей интеграцией кажется золотой серединой, поскольку крайности — возвращение к



Карта животного мира Африки и Мадагаскара.



Картина Л. Поповой «Архитектоническая композиция».



репрессивному тоталитаризму или стихийный распад СССР — пахнут кровью.

Судьба незавидная, но поучительная

Благодаря знакомству с науками о Земле науковедение обогатилось новыми представлениями о классификациях и научных моделях, уточнило границы понятия «наука», пролило свет на закономерности формирования наук. В традиционном мышлении географов методологи увидели источники экологизации и гуманизации всей науки, пути преодоления технократических крайностей. География признается как хранительница специфической древней культуры, озабоченной пространством, как генератор и транслятор общенаучных методов — позиционного принципа, районирования, картографического моделирования. Но место географии в советском обществе оставляет желать лучшего.

Еще в тридцатые годы советская география была разрублена идеологическим топором на физическую и экономическую половины. Запрещено было смешивать природные и общественные закономерности. Академик А. А. Григорьев отрекся от географии человека, академик Л. С. Берг потихоньку исключил людей из ландшафта. В отмежевании от общественных наук географы-естественники видели средство самосохранения; выставив на подоконник иконы марксизма, уцелели при погромах; оттолкнули экономико-географов, отстаивавших единство и хорологическую душу географии, но тоже уцелевших за общим фасадом «естественной науки о Земле». Географы покрыли страну сетью экспедиционных маршрутов, накопили в сейфах великолепные тематические карты, добросовестно откликались на лесополосы, кукурузу, БАМ, поворот рек и наконец поняли: Агропром, Гидропроект, Госстрой, Мингео могут сколько угодно подшивать к делу их записки, но вряд ли используют по назначению. А тут экологический кризис наступил на пятки, потребовал гуманитарного мышления, давно утраченного.

Появилась «теория», что география и экология — это науки-тормоза, призванные сдерживать индустриальную экспансию. Без тормозов ведь далеко не уедешь, не правда ли? Однако и в этой роли географические науки не использовались. Теперь экономико-географ Ю. Г. Липец говорит: «Польза от географии в том, что она меньше других наук навредила».

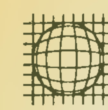
Искусство районирования и картографирования, долго считавшееся душой географии, достигло апогея в шестидесятых годах, когда об использовании его в унифицированном, централизованном и засекреченном народном хозяйстве не могло быть и речи. Сегодня, когда объективная потребность в территориальной организации общества, казалось бы, велика как никогда, теоретический и прикладной багаж географии остается невостребованным. Реформаторы пытаются спасти единый тонущий корабль советской экономики там, где географы видят пеструю флотилию и готовы прописать разным кораблям различный курс. География оказалась в стороне даже от экологического движения, хотя у истоков современной экологии в СССР стояли географы Д. Л. Арманд, Ю. К. Ефремов, И. М. Забелин — не только большие ученые, но и талантливые популяризаторы науки. Некоторые их идеи забыты, иные открываются заново.

Экология вульгаризируется средствами массовой информации, сводится к загрязнению. Не принимается во внимание главная угроза биосфере — территориальная блокада природного ландшафта человеческой деятельностью. Ландшафтная архитектура в СССР вот уже тридцать лет не может выйти из пеленок и плохо стыкуется с географическим ландшафтоведением.

В СССР по-прежнему не издаются научно-популярные, справочные, учебно-хрестоматийные географические описания с правдивыми, подробными, крупномасштабными картами и цветными панорамными фотоснимками, не стали обычаем многодневные географические экскурсии и походы школьников, не преподается краеведение, география вытесняется из средней школы. Географические факультеты оторваны от Академии наук. Студенты превратились в школяров, лишены неформального общения и сотворчества со зрелыми учеными.

Неладно что-то с народным образованием в государстве, если многие из его граждан не могут показать свою страну на карте. Это обнаружили телевизионные интервью в конце 1989 года. С очевидностью подтвердилось, что обильная, но бессистемная наглядная информация не может заменить систематического образования, если у телезрителей, читателей газет, туристов нет привычки заглядывать в карты и атласы, не сформировалась собственная воображаемая разномасштабная карта мира, страны, своего края, своего города, на которую можно автоматически и полубессознательно наносить получаемые сведения. В устах тех, кто мыслит без географической карты, модные слова «экология» и «регион» — лишь попугайские выкрики.

Страна без страноведения, земля без землеведения... Стоит ли удивляться результатам? Народ, обходящийся без географии, подобен слепорожденному, не понимающему, что такое зрение. Общество, приступившее к перестройке, увлеклось пересмотром своей истории. Оно должно вспомнить и о географии. ●



Нефть и рифы

К сожалению, между ними есть неприятная взаимосвязь. Первая же широкая программа исследования крупных разливов нефти в тропических водах обнаружила их вредное воздействие на коралловые рифы, причем, по мнению ученых, с годами это может привести к полному уничтожению кораллов.

В 1986 году в связи с аварией на нефтеочистительном заводе на Карибском побережье нефть растеклась по территории, принадлежащей морской лаборатории Смитсоновского института по исследованиям тропиков, что дало ученым уникальную возможность документально подтвердить вредное воздействие нефти на экосистему, которую они изучали в течение пятнадцати лет.

Отрицательные последствия были очевидны. Разлившаяся нефть не только мгновенно погубила кораллы в большем количестве, чем это могли предполагать раньше, но и резко затормозила рост и размножение оставшихся в живых, а также сделала их более восприимчивыми к заболеваниям. Одновременно нефть способствовала и усилению роста водорослей.

Если у вас плохое настроение, идите к парикмахеру!

Это совет группы итальянских психиатров, которые собрали необычные статистические данные, касающиеся отношения их пациентов к своему внешнему виду. Оказалось, что страдающие шизофренией, эпилепсией и циклофренией испытывают сильное желание что-нибудь отрезать: усы, волосы, а случается — и ухо. В сущности попытки сделать что-нибудь с волосами как один из ранних симптомов начинающейся депрессии заметил еще Фрейд.

Как советуют психиатры, старайтесь парировать первые приступы дурного настроения, меняя свою прическу,— стрижка всегда успокаивающе действует на психику и подавляет образование гормонов депрессии.





Сахар — против сальмонеллы

Известно, что сальмонеллезом мы заражаемся при употреблении куриных яиц или недоваренных кур, ведь именно в их желудочно-кишечном тракте обитают возбудители этой инфекции, абсолютно безвредные для самой птицы.

Американские ученые открыли простое и эффективное средство лечения кур от сальмонеллы. В воду для питья добавляют лактозу и маннозу — сахариды, содержащиеся в молоке и фруктах. В девяноста девяти случаях из ста куры выздоравливают.

Однако механизм лечения остается пока неясным. Возможно, сахариды подавляют развитие сальмонелл, что маловероятно. Скорее, они подкармливают и усиливают размножение какой-то конкретной бактериальной флоры в желудке кур, которая подавляет сальмонелл.

К сожалению, сахар не в силах помочь человеку, заболевшему сальмонеллезом. Это лекарство эффективно только для кур.

«Пилюля» от тараканов

Борьба с кухонными тараканами, встречающимися во всех более или менее теплых районах Земли, вступает в новую фазу. Изобретенное американскими специалистами химическое средство — гидропрен — предотвращает их размножение, нарушая гормональное равновесие. Даже самых небольших количеств достаточно, чтобы прекратить размножение тараканьих особей обоего пола. Вполне достаточно одного опрыскивания, и популяция тараканов сокращается на 95 процентов. Правда, эффект наблюдается только через несколько месяцев, так как тараканы не уничтожаются, а только теряют способность к воспроизводству. Преимущество гидропрена состоит в том, что он безвреден для всех других живых существ и не нарушает гигиенические нормы.

Космический зонтик

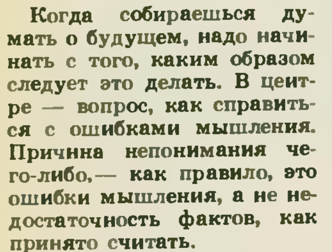
Швейцарский ученый Вальтер Зейфриц выдвинул оригинальный проект защиты нашей планеты от нагревания атмосферы, вызываемого парниковым эффектом. Он предложил вывести на околоземную орбиту огромный «зонтик», не пропускающий к поверхности Земли некоторую часть ультрафиолетового излучения.

По замыслу Зейфрица, на высоте полутора миллионов километров над Землей должен находиться спутник, оснащенный алюминиевыми зеркалами, которые, как зонтик, отбрасывали бы постоянно тень размерами с половину территории США. Ученый подсчитал, что на осуществление этого проекта понадобилось бы 45 тонн материала, который переправлялся бы в космос в течение двадцати лет. Зейфриц вычислил и стоимость проекта: шесть процентов валового национального дохода всего мира за двадцать лет, то есть приблизительно столько, сколько во всем мире за один год расходуется на вооружение.

Ну а если гипотеза о влиянии парникового эффекта окажется несостоятельной, то человечество выиграет ровно столько средств, сколько могло бы потратить на сооружение этого «зонтика». Значит, опять — «семь раз отмерь...»



Рисунки Л. Лион



Т. Шанин,
профессор,
Манчестерского университета

Иное всегда дано...

Когда собираешься думать о будущем, надо начинать с того, каким образом следует это делать. В центре — вопрос, как справиться с ошибками мышления. Причина непонимания чего-либо,— как правило, это ошибки мышления, а не недостаточность фактов, как принято считать.

Для меня наука начинается с Фрэнсиса Бэкона. Не потому, что он одним из первых стал мыслить научно, а потому, что он первым заговорил об идолах человеческого мышления и создал каталог типичных мыслительных ошибок, связанных с непониманием всем обществом каких-то реалий по каким-то причинам. И мне кажется, что главное в данное время, как всегда в период кризиса, — особенно внимательно рассмотреть то, что нам кажется само собой понятным. И попробовать переосмыслить то, что кажется очевидным.

Я думаю, что каждый период мировой истории имеет свой главный миф. Миф, в котором мы живем, на мой взгляд, идет к нам из XIX века, это — идея линейного прогресса. Любое общество, как принято считать, идет в своем развитии одним и тем же путем. Путь этот — путь прогресса: вперед и вверх. Каждое общество можно, таким образом, определить как более развитое или менее развитое, и все это — обязательно, бесповоротно, однозначно. И прекрасно. Значит, этично поддерживать такое развитие, его идею.

Вам кажется, что подобный образ мыслей характерен только для марксизма, но это не так. Его истоки глубже. Хотя он вошел и в тот марксизм, который Энгельс и Каутский выстроили согласно своему пониманию. (Не случайно Каутский был дарвинистом. Энгельс же в понимании науки вообще и социальных наук в частности был завзятым позитивистом.) Идея прогресса придумана людьми XIX века, которые как бы ощущали само движение, имеющее вектор,— к вершинам прогресса. Именно в этом движении они видели смысл, красоту и цель. В их представлениях оно шло также от многих разновидностей общественного устройства, неадекватных друг другу, к единому, одинаковому и рациональному обществу будущего, которое виделось как монолит. И так думали не только социалисты и марксисты, но и научная общественность, которая в западном мире не участвовала в социалистическом движении.

И когда сегодня читаешь соображения о путях развития Третьего мира, приготовленные американскими советниками президенту, видишь, что они почти полностью сходятся с тем, что мог бы сказать по этому поводу Каутский, правда он бы добавил: «во имя справедливости», они же утверждают — «во славу развития». Но внутренняя логика одна и та же. Демиургом развития, согласно этой точке зрения, объявлен материализм. Диктуют материальные нужды и материальные решения, остальное — рефлексия.

Осмысливая все это по-другому, главное, что обнаруживаешь: большие революции в истории человечества — это прежде всего изменения в способе мышления, потрясающий скачок в мышлении, а не в материальном мире. В мышлении есть своя динамика, своя сила, и именно оно подчас диктует материальному развитию. Конечно, есть и обратная связь. Но важно, что не должно быть демиурга. В мышлении возникают вопросы: как?, что?, почему?. Мышление формирует наше отношение к материальному миру, изменяет наши требования, и тогда начинает меняться материальный мир.

Ясперс ввел в западную науку понятие великих сломов культурно-социальных структур (axel stages) — это и периоды взрыва мышления, которое в условиях глубочайшего кризиса пробует осмыслить заново существующее. Думаю, в этом нет никакого сомнения: общество меняется каждый раз, когда происходят изменения в осмыслении реальности. И достаточно, чтобы такое изменение произошло в среде интеллектуальной элиты. Большинство же потом постепенно усваивает новое, пока оно не становится новым догматом.

Бывают периоды интенсивного осмысления, рождения разнообразных идей, гипотез — альтернатив. Есть периоды иные, когда такие возможности почему-то сужаются. Объяснить это можно причинами социальными. И потому пассионарность (термин Л. Н. Гумилева), связанная с космизмом, мне не близка. Я исхожу из философского закона средневековья: если есть несколько объяснений одной и той же проблемы, надо брать самое простое.

Для меня важен вопрос, каковы же истоки центрального мифа нашей эпохи. Что это за фантасмагория и как она возникла. Я и пытаюсь ответить на этот вопрос.

В конце XVIII века перед учеными Европы встали две проблемы. К тому времени европейцам открылось несконченное количество обществ. Каждый год корабли уходили и возвращались с сообщениями о новых народах и странах. Разнообразия стало слишком много, надо было как-то его организовать. Надо было ввести порядок в мироздание.

В то же время стали обращать на себя внимание нециклические общественные процессы. До этого все было ясно — жизнь шла, менялись люди, короли, но общество на зримом отрезке времени оставалось тем же. Индустриальная революция все изменила. Появилось чувство необратимости хода развития. И опять нужно было каким-то образом согласовать, увязать и объяснить новую данность.

И вот два этих фактора объединили между собой. Логика была такая: почему общества непохожи? Потому что они развиваются и каждое находится на каком-то этапе одного и того же процесса. А что есть процесс? Это движение через разность. И вот так, объединив в одну линию этапы прогресса, решили две мощные философские проблемы, с которыми не могли справиться по отдельности. Решили так элегантно и просто, что это совершенно загипнотизировало человеческое мышление на сто пятьдесят лет. И мы еще и сегодня не вполне вырвались из этого гипноза. Мощная идея стала сама себя определять. Факты стали вталкиваться в нее. Но в этом случае доказать можно все что угодно!

Так возникла и своя этика, своя мораль, совсем особая, такая, при которой развитие — хорошо, а не развитие — плохо, и, значит, надо поддерживать развитие и сопротивляться всему тому, что не есть развитие в том понимании, которое диктовала идея прогресса. А если так, то можно и наступить ботинком на лицо части мира, потому что это все во имя будущего человечества. В наиболее абсолютном своем выражении такую мораль принял марксизм сталинского сорта. Но и в западной науке она бытует (вместе с соответствующим образом мыслей). Я уже упоминал о советниках президента США — они ведь хотели наилучшего пути Третьего мира. И были уверены, что знают, каков он. Мы разгромили экономику Африки, ввели Латинскую Америку в долги, из которых ей не выбраться, и это все во имя их блага. Почему? Потому что мы помогали им развиваться. Развиваться — на наш манер, согласно идее прогресса.

То, что представляется страшным в Советском Союзе именем «марксизм», на самом деле не марксизм, а перевернутая формула прогрессизма, которая была принята большинством марксистов, но не всеми. И которая так же сильно бьет по попыткам понять мир как он есть с нашей стороны, как и с вашей. Для интеллигенции Советского Союза типично смотреть на Запад: «у нас не получилось, а на Западе получилось и, значит, надо учиться у них». Но с Запада берется прогрессистское мышление, потому что оно вам ближе,— это тот же сталинизм, но без тоталитарности, без зверства. Это то же самое, только более философски осмыслено.

И выходит, что вы встаете в очередь за теми, кто уже в тупике. Потому что для наиболее передовых ученых Запада совершенно ясно, что с нашим капиталистическим обществом что-то не получилось. И если люди думают, что у нас все в порядке, раз у нас полные магазины, это — большое заблуждение. У нас все капитально не в порядке.

На мой взгляд, наука должна определить, что же самое гипнотическое в нашем мышлении, и, определив, снять шоры и начать думать по-другому. Если самое гипнотическое — идея прогресса, надо думать о других возможностях.

О каких?

Во-первых, мне ясно, что мир не идет от неограниченного количества разнообразия к одному окончательному монолиту. Он идет от неограниченного количества разностей к неограниченному количеству разностей. Многосложность мира не уменьшается, не исчезает.

Во-вторых, мне ясно, что распространенный принцип сведения сложной реальности к одному, пусть важному, признаку неправилен. Я назвал его «принципом пальца Мидаса».

Как вы помните, бог наказал Мидаса за жадность способностью обращать все одним своим прикосновением в золото, отчего тот и погиб, окруженный грудами металла. Вот так и мы — если обнаруживаем в хозяйственной системе элементы капитализма, значит, вся она — капитализм.

На самом деле что такое, скажем, крестьянин в Индии? Там есть большие капиталистические заводы. Капитализм «притронулся пальцем» и к крестьянам Индии. Но это вовсе не значит, что крестьяне Индии действуют по-капиталистически. Главное для них — самоудержаться, способность автономного самовоспроизводства.

И с этой точки зрения, я думаю, вообще интересно посмотреть на так называемые маргинальные формы. На те формы, которые не существенны для большинства ученых. В своей работе я обратил внимание на Третий мир и прежде всего на крестьянство Третьего мира. Потому что именно оно демонстрирует чуть ли не неограниченные способности к приспособлению. Оно приспосабливается, но всегда по-разному. Меняется, конечно, в какой-то мере, но никогда не становится тем, что его окружает. При том находит разные пути.

Думаю, самое важное в наше время — рассмотреть такие не главные формы, потому что часто бывает, что именно в маргинальных и заключаются ростки будущего, и ростки эти могут быть очень разнообразны.

Сейчас начали появляться очень интересные неформальные варианты экономики. Я предпочел назвать их эксполярными экономиками*. Мне приходится отчасти повторяться, но еще раз должен заметить, что у уче-

* Объяснение — на стр. 17.

иных есть привычка думать в логике двух полюсов «или — или»: или государственная собственность, или частная, или понемногу того и другого. В жизни, однако, мы видим такое разнообразие, что, работая в этой логике, разобраться в нем невозможно. Но реальность, не укладывающаяся в рамки логики, сбрасывается со счетов. Такой — не укладывающейся — реальности я и дал название «эксполярная». Вне полюсов — то, что не вписывается в уже существующие рамки представлений.

И вот для меня совершенно ясно, что наиболее сильными оказались те общества, где развита смешанная, «нечистая», эксполярная экономика. Скажем, если сравнить японцев с американцами, то у японцев экономика, если так можно сказать, более эксполярна, и они продвигаются быстрее, чем американцы. Возьмем также для сравнения итальянцев и нас, англичан. Англия куда более настоящая капиталистическая страна, чем Италия; в Италии можно видеть большее разнообразие форм ведения хозяйства, результат — итальянцы перегнали нас. Они отставали от нас, имели доход чуть ли не в половину меньше нашего, а теперь они нас перегнали, с чем англичане, конечно, никак не могут смириться.

С моей точки зрения, «чистые» формы хуже «нечистых». Тем не менее в науке предпочтение отдается «чистым», потому что логики любят играть именно этими формами, любят отметать «нечистоту» и где-то в глубине души часто верят, что чем чище форма, тем она лучше. А история доказывает — как раз наоборот. Вера в чистоту формы, предпочтение ее всему другому — это самое типичное «искривление» в угоду логике, а ведь именно глазами логиков общество смотрит на развитие! Это также типичное упрощенчество в мышлении: все должно быть чисто и просто. Математически. Математика очень часто ищет именно такое решение. Но, между прочим, самые крупные математики нашего времени развивают теорию хаоса, предпочитают «нечистоту», нелинейность; работают преимущественно с формами, в которых «чистота» невозможна. Самое интересное ныне в физике и математике — это как раз проблемы нелинейности. И если нелинейность удастся выразить нематематическим языком, то таким языком нужно и можно будет описать общественные процессы.

«Чистота», между прочим, невозможна, если мы говорим о развитии. Чистота — это в некотором смысле окончательность, исчерпанность, если хотите, тупик. Но меня не надо понимать так, словно я говорю о «нечистоте» как о результате. Нет. Я говорю о «нечистоте», которая никогда «чистотой» стать не может. И математическая теория хаоса как раз это отслеживает. Как видите, «нечистые» общества (кроме уже упомянутых, также Венгрия в сравнении с СССР) доказали свои преимущества в экономическом развитии при том же самом строе. Именно многообразие форм увеличивает скорость развития и, если можно так сказать, качественность его (что, может быть, и важнее).

Говоря о разнообразных формах и разных путях развития народов и государств, рождаемых жизнью, стоит сказать и о рузвельтовском «новом пути». Типично советский взгляд, что это — смягченный капитализм. Но «новый путь» — не смягченный капитализм. Это другая форма. И то, что она действует в период капитализма в стране, в которой капитализм — главенствующий тип экономики, ничего не значит. Когда люди собирают деньги не для того, чтобы получить доход, когда люди вкладывают миллионы фунтов в то, что дохода дать не может, а ощущая огромную ответственность за судьбу мира, это не капитализм (с точки зрения чистой модели капитализма). И «новый путь» не надо вписывать в эту модель. Просто капитализм, чтобы развитие продолжалось, становится «нечистой» формой. Общий же вывод напрашивается: иное всегда дано. В том же месте и в то же время.

Важно, на мой взгляд, еще одно — чтобы понимать историю, не обязательно обозревать ее всю с самого начала. Не обязательно и даже подчас неправильно. Но не потому, что вообще не надо заглядывать на восемь тысяч лет назад и на две вперед, как часто делают в Советском Союзе, а потому, что осмысление может сужать и расширять свои возможности. Сила исторического анализа в том, что он выбирает масштаб исследования. Методологический подход должен быть эластичным. И в этом как раз одна из слабостей метафизического мышления — оно все видит сквозь призму общих категорий в отрыве от социологии и истории, и это лишает способности заметить, что общие категории не всегда дают ответ. Очень часто единственный способ разобраться в характере развития — это как раз взять узкую временную категорию. Иногда десять лет, например, могут дать для понимания больше, чем десять тысяч.

Крупный американский социолог Чарлз Миллс, умерший лет тридцать назад, написал когда-то прекрасную статью об искусстве анализа, в которой говорил, что, по его мнению, самое главное в методологической способности социолога — свободно менять уровни абстракции. Сказано очень точно. И для исторического мышления это тоже так. Но чтобы свободно переходить между разными уровнями абстракции, не требуется рассматривать большой исторический отрезок времени. Ведь как раз именно громадность может помешать, потому что с такого ракурса видна лишь направленность движения, но не видна разность его форм.

А если подняться на уровень бóльшего обобщения, то можно сказать, что наиболее опасна невысказанная, непроговоренная мысль. Потому что она и есть причина настоящего общественного гипноза. Ведь гипнотизирует как раз подсознание и интуиция. Речь в данном случае идет не о той интуиции, с которой человек рождается, а о той, которая принимается совершенно не специально, из-за той линзы, которая устанавливается между объектом и субъектом. Подобное внушение опасно, потому что выдается за свой, личный, на-



Д. Кирико. Провидец.

туральный инстинкт. В нашем случае именно такая псевдоинтуиция и заставляет верить также, что комбинация общественных форм — это переходный этап, что окончателен лишь чистый вариант. Страшная ошибка. И линзой, поставленной между нами и жизнью, оказалась вера в однологичность, в одноформальность, в одполинейность. И без того, чтобы эту веру обуздать, мы не сможем понять многообразие истины.

Вера в однолинейность абсурдна еще и потому, что сама природа, которая нас окружает, демонстрирует нам великое многообразие форм, и надо было совершенно оторвать себя от нее, чтобы не видеть, не чувствовать и не понимать этого. Надо было все поставить вверх тормашками, что, конечно, очень удалось. А если все-таки человек выглядывал в окно и замечал великое разнообразие, в результате чего кощунственная мысль об ошибочности выбора приходила в голову, ему говорили, что видение это субъективно. А раз так, то опять все в порядке. И тогда базой и мерой всего становится упрощение. Базой удачи, базой будущего и базой лучших отношений. Один большой фаланстер Фурье, одно общество, весь мир — единое, прекрасное, достигшее прогресса общество. И придумали это не утописты, как можно было бы предположить, а ученые. Это миф ученых, потому что ученые любят простоту, потому что простота — это центральный элемент работы каждого ученого. (Я говорю это также и в позитивном смысле. Простое помогает понять, с ним можно работать, но только большинство людей, после того как они построили упрощенную модель, забывает вернуться к действительности.)

Думаю, мы идем к кризису аналитического мышления, и кризис этот поможет нам избавиться от многих несостоятельных экономических теорий.

Типичная ошибка, которую я вижу у очень многих советских ученых в данное время,— это так называемый «сталинизм наоборот». Логика такая: если сталинизм оказался тупиком, значит, есть какая-то другая окончательная теория, которая должна помочь найти выход. То же самое только с обратным знаком. И для большинства советских экономистов это свободный рынок. Серьезное заблуждение, на мой взгляд. На Западе сегодня нет свободного рынка, его уже нет давно, несколько поколений, и сила развития как раз в том и состоит, что его нет. Но нет также и несвободного рынка. Есть комбинация, «нечистая» форма. А у вас же кидаются из чистой формы государственного социализма (которая, правда, никогда не существовала) в чистую форму открытого рынка, который уже не существует. Единственное место, где я нахожу чистый рынок,— это Парагвай или некоторые учебники по экономике.

У меня есть книжка «Россия как развивающаяся страна», в ией я увидел параллель царской России с развивающимся миром нашего времени. Я сказал там, что представленная русскими историками-западниками точка зрения, что царская Россия была страной такой же, как страны Западной Европы, только немножко отставшей в своем развитии, на мой взгляд, ошибочна. Другая точка зрения, славянофилов,— что догонять Западную Европу не надо, потому что у России свой путь,— думаю, была ошибочна тоже. Мысль о «своем» пути строилась не на социальных и экономических особенностях страны, а на русской душе. Это стало ясно, когда началась массовая индустриализация (поэтому славянофилы тогда отступили, и их, казалось бы, разгромили). Стало ясно потому, что все проходило у вас так, как и в других странах, и русская душа была ни при чем. Но, с другой стороны, и западники, считая, что Россия всего лишь отстала лет на пятьдесят, не понимали, что это не просто отставание, а другие формы развития, что такое отставание само по себе создает новую динамику.

У вас часто говорят о втором эшелоне развития капитализма и Россию относят к нему, как и Японию. Но работы ряда ученых, посвященные Третьему миру, с шестидесятых примерно годов показали, что страны Третьего мира — это отнюдь не повторение того, что происходит в западном мире. И я думаю, что теория развития Третьего мира помогает объяснить, что происходило в России в начале столетия.

Россия в начале столетия оказалась первой «развивающейся» страной. И во время революции 1905 года это было впервые осознано. Сначала, исходя из тезиса, что Россия, по всеобщему убеждению,— отсталая страна, решили, что 1905 год — это 1848 год Европы. И революционеры, и контрреволюционеры настроились именно на такую идею и ожидали революции в городах и противостоящей им консервативной деревни. Ожидали революции в центрах и контрреволюции на окраинах. Ведь революция 1848 года была революцией городов, революцией демократической, социальной. Но оказалось, что 1905 год в России — это полное наоборот. Чрезвычайно революционными были крестьянство и окраины. В конце концов это признали и революционеры, и нереволюционеры. Осмысление происходящего сделано Столыпиным справа, Лениным и Троцким — слева. Это был первый мощный шаг в развитии теории Третьего мира. Революция, которая произошла в 1905 году в России, типична для Третьего мира, но нетипична для стран Европы. И это не вопрос опоздания, это вопрос другого состояния, другого качества, другого развития.

Если сравнивать развитие России с развитием Третьего мира, то, на мой взгляд, многое станет яснее.

Если сущность реалистического мышления состоит в том, чтобы понять и соединить общее и индивидуальное одновременно, то реалистический подход к России именно с этой точки зрения я бы связал с Герценом. Именно Герцен понимал сложность ситуации и над этим работал, поэтому именно он первым подошел к вопросам, которые сегодня стоят перед Советским Союзом. ●

Записано Г. БЕЛЬСКОЙ

Могут быть названы следующие реально существующие эксполярные экономические формы.

● **Семейная производственная единица,** где логика практических действий диктуется взаимной, не оговоренной ни в каких договорах долгосрочной поддержкой и ожиданием лояльности, а также системой наследования, но не денежной платой за труд.

● **Специализированная (монопольная) мелкая единица** основана на монополии на мастерство, большой гибкости реагирования, личных контактах или преимущественном доступе к некоторым возможностям и ресурсам.

● **Внутрисемейное воспроизводство труда.** Как и у семейной производственной единицы, здесь также имеются надежные характеристики, связанные с родовой структурой и «неформальностью». Но ее цели связаны с социальным воспроизводством семьи, а не с производством изделий на продажу. Исторически эти формы могут поэтому рассматриваться как семейные производственные единицы, освобожденные «модернизацией» от их основных производственных функций и переориентированные на решение других задач, и прежде всего — социальных. Адаптации детей, например, и удовлетворения своих потребностей. В большом городе мать семьи со средним достатком играет роль шофера, перевозя детей из балетной в музыкальную школу. Это отнимает у нее довольно значительное время, но социально необходимо.

● **«Вторая» экономика,** как ее называют венгерские обществоведы, то есть частичная занятость или работа по контрактам вне основной сферы наемного оплачиваемого труда. Эта форма выгодна для тех, кто в ней занят, так как служит дополнительным источником дохода.

● **Черная экономика** («третья», по венгерской терминологии) — деятельность, которая легально не разрешена и, в случае обнаружения, ведет к уголовной ответственности. Она может быть связана и с производством, и с сервисом. Если в странах с «плановой экономикой» такая деятельность обычно представляет собой незаконное использование редких ресурсов, монополизированных государством (возможность чего не исключена и во «второй» экономике), то в экономике «открытого рынка» имеется своя собственная обширная зона — «грязный бизнес», когда люди уклоняются от уплаты налогов, а также контрабанда и «организованная преступность».

Вот те формы эксполярной экономики, которые связаны с мощной системой и логикой «основных» экономических форм и под их влиянием находятся, но отличаются от них структурно.

Каждый согласится с тем, что, например, роль сапожника или фермера в современном Пенджабе идентична роли сапожника и фермера в доколониальной Индии или их роли в современной Венгрии и Италии. Отличия вызваны тем, что они должны вписываться в различную социально-экономическую среду. Для каждого из них сосуществование с доминирующей общественно-экономической системой и способом производства — вопрос жизни. Вместе с тем их логика значительно отличается от операционной логики как современного «свободного рынка», так и «государственной плановой» экономики. Маргинальные явления в современных экономических системах имеют собственную причинность. Вот почему при внимательном рассмотрении в каждом конкретном случае видна сложная картина национальных социально-экономических систем. Она полна противоречий, но зато в ней отражается действительный динамизм.

НА ЧЕМ МОЖНО СЭКОНОМИТЬ?..

«Ведь это факт, что и сегодня страна в расчете на единицу национального дохода продолжает слишком много расходовать топлива, электроэнергии, металла. Отсюда — дефицит ресурсов».

(М. Горбачев. Из доклада на XIX Всесоюзной конференции КПСС.)

В то же время во многих странах вопросам экономии всех видов материальных ресурсов уже давно уделяется большое внимание.

...На электроэнергии

Для отопления своих коттеджей многие швейцарские фермеры используют натуральное тепло грунтв на собственном земельном участке.



Подобная отопительная система разработана швейцарской фирмой «Нёкалора». Вокруг дома на лужайке в несколько сот квадратных метров укладывают на глубине немногим более метра сеть пластмассовых труб, заполненных рассолом. Циркуляцию рассола обеспечивает тепловой насос, который установлен в погребе и связан с системой отопительных батарей. Как показывает опыт, две трети этой энергии черпаются за счет «дарового» тепла почвы. При этом расход электроэнергии на работу системы втрое меньше по сравнению с чисто электрическим отоплением. Жизнедеятельность растений на используемом участке нисколько не страдает.

В США начала осуществляться оригинальная программа по экономии электроэнергии для освещения. Техническая основа проекта — люминесцентные лампы. Известно, что они потребляют гораздо меньше энергии, чем лампы накаливания. Например, люминесцентной лампе «Филипс-18» нужно только 18 ватт, чтобы дать столько света, сколько одной обычной лампе в 75 ватт. На практике это означает около 80 процентов экономии электричества. Кроме того, такие лампы служат в десять раз дольше ламп накаливания. Однако у них есть один недостаток — высокая цена. Люминесцентные лампы небольших размеров и со стандартным цоколем дороже обычных. Вот почему решено давать компактные люминесцентные лампы напрокат за 20 центов в месяц. Клиентам гарантируется экономия электричества более пятидесяти долларов за время жизни этой лампы.

Текстильные и пластмассовые изделия, которые в ходе технологического процесса пропитываются влагой, подвергают термической сушке. Она занимает немало времени и требует значительного расхода электроэнергии. Конструкторское бюро французской фирмы «Сорэтель» усовершенствовало процесс сушки, изделие при этом обдувается «воздушным ножом». Он формируется с помощью пневматических форсунок, отверстия могут иметь различные формы в зависимости от вида изделия. Воздуходувка приводится в действие электромотором и создает на входе форсунки избыточное давление порядка половины атмосферы. Такая технология ускоряет сушку в в среднем в десять раз снижает расход электроэнергии.



...На горючем

Чтобы подавать из реки воду для полива плантаций или для иных нужд, нужен насос. А чтобы привести его в действие, требуется затратить некоторое количество горючего. Впрочем, это не относится к водопомпе, которую поставляет английская фирма «Дивэл памп». Когда помпу погружают в реку, вода приводит в действие заключенную в помпе небольшую турбину. А та в свою очередь заставляет работать два небольших насоса, которые всасывают воду и нагнетают ее по трубам. Габариты водопомпы невелики, вес 143 килограмма. Корпус ее изготовлен из металла и стекловолокна. Перепад уровней воды между входом и выходом помпы должен быть не менее восемнадцати сантиметров. Если ложе реки слишком полого, то для получения нужного перепада под выходным концом помпы роют соответствующее углубление.



...На газе

Как устроена современная печь для обжига кирпича? По горизонтальному тоннелю медленно движутся платформы-вагонетки с уложенными на них сырыми кирпичами. Внутри он обдувается горячим воздухом с температурой до тысячи градусов. Требуется немалый расход газа, чтобы поддерживать такую температуру. Ведь происходит утечка тепла через стенки, а значительная доля воздуха дует «впустую» под вагонетками. Бельгийская фирма АМПЕ пустила в эксплуатацию оригинально устроенную обжиговую печь длиной 125 метров. В ней вагонетки катятся по воде, которая почти достигает платформ. Тоннель имеет прямоугольное сечение, стенки его представляют собой металлический каркас, покрытый жароупорным бетоном. При этом снизилась утечка тепла воздуха, и оно более эффективно отдается кирпичам. Технологический процесс в высокой степени автоматизирован. В результате потребление газа вчетверо меньше, чем в аналогичных печах обычной конструкции из жароупорного кирпича.



...На весе

На ряде железнодорожных магистралей Франции поезда развивают скорость до 300 километров в час. При этом, естественно, предъявляются высокие требования к тормозным устройствам. Сейчас на оси каждого колеса устанавливают по четыре массивных стальных тормозных диска. Французская фирма «Карбон Эндюстри» разработала композитные диски с повышенным коэффициентом трения. Изготовляют их на основе ткани, подвергнутой химической и термической обработке. Получившийся материал вчетверо легче стали и гораздо лучше способен поглощать тепло, которое возникает при интенсивном торможении. Он сохраняет свои механические свойства при температуре свыше 2000 градусов и почти не снашивается. Эти свойства позволяют установить на каждой колесной оси всего по одному диску. При этом вес вагонной тележки облегчается на 600—800 килограммов. Скорость поезда можно будет повысить до 350 километров в час.



...На обслуживающем персонале

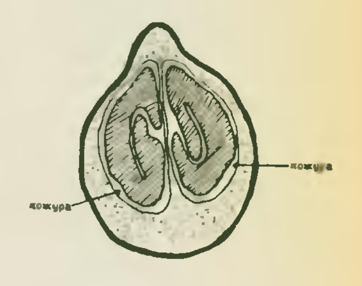
Известно, что высококачественную мебель можно изготовлять только из должным образом просушенной древесины. Процесс сушки ведут высококвалифицированные мастера, особенно если ее проводят искусственно в сжатые сроки. В помещении необходимо строго выдерживать заданные температуру и влажность, которых требует та или иная порода дерева. Японская компания «Фэничюр мэнюфакчур» разработала комплекс оборудования, оснащенного датчиками и регулирующими устройствами, для автоматизации технологического процесса сушки. Оборудование может действовать круглосуточно и без присмотра.

...На топливных брикетах

Японская фирма «Канебо» вместо угольных брикетов предлагает потребителям «керамические» топливные брикеты. Они прессуются из смеси угольной пыли, древесных опилок и керамической пыли. Обходятся они втрое дешевле, чем угольные.

...За счет отбросов

При переработке различных тропических и субтропических растений — сахарного тростника, кофейных бобов, бананов, ананасов — остается немало отходов. Лишь часть из них идет на корм скоту, остальное выбрасывается. Японский институт «Индастриэл прадактс рисерч» провел в Коста-Рике обширные исследования по переработке этих отбросов в пластмассы. Оказалось, что лучше всего подходит для этой цели кожура кофейных бобов. После обработки ее хлорбензолом получается пластмасса, не уступающая по своим механическим свойствам полистиролу.



...За счет производительности оборудования

На чугунолитейном заводе французской фирмы «Пежо» впервые в мире плавильная печь оснащена вагранкой с плазменной горелкой. Температура пламени на выходе из сопла в печь достигает 960 градусов, что в два с лишним раза выше, чем при обычных вагранках. При этом процесс науглероживания металла проходит более интенсивно. В результате выход чугуна возрос на 40, а себестоимость снизилась на 7 процентов.





Б. Смагин

Один электрон — воин

Совпадения в науке не редкость. Каждый школьник знает о законе Бойля — Мариотта, открытого порознь английским и французским физиками, о законе Джоуля — Ленца и так далее. Одним словом, о коллективной на поверку работе ученых, отдаленных друг от друга порой и большим расстоянием, и немалым временем.

Но то, что случилось недавно с группой советских и американских физиков, все-таки уникально, ибо подобного совпадения история науки еще не знала.

В один и тот же день — 6 марта 1987 года — два журнала, издающиеся в противоположных точках планеты, получили маленькие статьи, точнее говоря, сообщения об открытии одного и того же эффекта. Стоит отметить, что наш журнал все-таки вышел раньше, не в пример недавнему прошлому. В свое время нелепая история произошла с эффектом Келдыша — Франца, который поначалу и назывался эффектом Франца — Келдыша, так как статья будущего академика Л. В. Келдыша пролежала в журнале несколько месяцев из-за отрицательной рецензии блюстителей классических канонов науки, пока ее случайно не увидел Л. Д. Ландау. Только тогда статья увидела свет, и справедливость восторжествовала лишь значительно позднее.

Вернемся, однако, к «одноэлектронике» — так назвали новый экзотический эффект советские физики из МГУ, возглавляемые доктором физико-математических наук К. К. Лихаревым. Американцы придумали иное название — «символэлектроника», хотя суть эффекта была та же.

Выглядел эксперимент чрезвычайно просто. Два куска металла разделены изолятором толщиной в десятую долю микрона. Каждый кусочек металла крошечный, но электронов в нем многовато, что-то около миллиарда. И тем не менее экспериментаторы хитроумным образом сумели отделить всего один электрон, оторвать его от многочисленных собратьев и переправить сквозь изолятор. Именно один — ни больше ни меньше, хотя меньше и не бывает.

Мы, в общем, немного покривили душой, сказав о внешней простоте эксперимента. На самом деле тут наблюдается тоннельный переход, объясняемый только квантовой механикой,— явление, происходящее лишь в «странном мире» микромира. Эксперимент был невероятно трудным, причем ему предшествовала основательная теоретическая работа, пока ученые не почувствовали, что такие чудеса возможны. А экспериментаторы — та же группа, что и развила теорию,— с помощью весьма изощренных методов не только переправили по тоннелю один электрон, но и доказали, что он именно один, так сказать, обосновали его одиночество.

Теперь речь об измерениях. Перешел всего лишь один электрон. Но тогда конденсатор, а именно им является эта система, изменил свой заряд. Крошечному заряду соответствует крошечная емкость. А частное от их деления — разность потенциалов — вполне может достичь заметных, приемлемых для измерений результатов. И в первых экспериментах группы К. К. Лихарева достигала она милливольта, а это вполне измеримо.

Посмотрим, что будет, если эту систему подсоединить к генератору тока. Электрон, прошедший тоннель, не пропустит, как бы заблокирует передвижение других, пока сам не пройдет через генератор тока. Тогда наступит очередь следующего электрона. Выходит, ток по цепи пойдет своеобразными порциями, то есть появятся колебания с частотой, составляющей частное от деления силы тока на заряд электрона. Отсюда для метрологии получается фундаментальное соотношение — стандарт тока.

С помощью этого же приспособления (пока что не будем говорить о приборе) можно получить электрометры с неправдоподобной чувствительностью — в 500 тысяч раз лучше, чем у самых совершенных приборов такого рода.

Но есть и третье направление — в общем-то, не оригинальное, ибо всякий подобный физический эффект тотчас же приводит инженеров к мысли о цифровой электронике. Во-первых, два кусочка металла, работавшие в эксперименте, могут стать основой транзистора, который открывается и закрывается «половиной» заряда электрона.

Но не это главное. Эффект указывает путь к новым интегральным схемам, где на один кристалл будет приходиться в тысячу раз больше элементов, чем в самом на сегодня лучшем, пока что, правда, используемом в идеальных схемах кристалле.

Разумеется, сделаны лишь первые шаги. Может быть, мечты окажутся несбыточными. А может, техника подхватит экспериментальные победы, и новые приборы и установки появятся в серийном виде, как появились при использовании еще недавно казавшегося диковинным эффекта Джозефсона. Кстати, он в чем-то похож на «одноэлектронику», поскольку речь идет о прорыве сверхпроводниковых пар сквозь тонкий слой изолятора. У этих эффектов даже название общее — «коррелирование одиночных электронов и куперовских пар». А эффект Джозефсона — это сейчас основа современных магнитометров, способных регистрировать самые слабые магнитные поля, и стандартов вольта, которые сменили все предыдущие во всех институтах метрологии мира.

Так что, вероятно, ждать осталось совсем немного, хотя технических трудностей — хоть отбавляй. ●



Рисунок Ю. Сарафанова

КУРЬЕР НАУКИ И ТЕХНИКИ

Электричество в белке

Белковые молекулы — сложные пространственные построения, они содержат сотни тысяч и миллионы атомов. Как разобраться во всем этом многообразии? Для простоты анализа устройство самых разных белков условно разделяют на некие общие уровни сложности. Самый нижний — так называемая первичная структура. Она отражает последовательность аминокислот — сравнительно простых органических молекул, числом не более двадцати, которые чередуются в разных сочетаниях в длинных цепях. Эти цепи затем как-то скручиваются в спирали или пучки, что принято считать уже вторичной структурой. Дальше такие жгуты аминокислотных цепочек «сами собой» складываются в глобулы, порой почти круглой формы. Их называют третичной структурой белка, хотя и это еще не белок, нужна четвертичная структура — соединение шариков в новые цепочки. Непонятен механизм такой самосборки простых образований в сложные, в частности способ сворачивания жгутов в шарики.

В Институте белка АН СССР, анализируя эту проблему, обратили внимание на в общем-то известный факт: громоздкая молекула белка имеет множество хвостов — боковых групп атомов, которые, оказывается, электрически заряжены. Носители зарядов — обычно ионы атомов азота, кислорода и другие, оказавшиеся на концах молекулярных групп.

Ученые исследовали распределение этих зарядов по поверхности одного из белков — гамма-кристаллина. Оказалось, что заряды объединяются в группы — кластеры, причем по соседству располагаются обязательно разноименные заряды — плюс чередуется с минусом. Такие кластеры содержали от двух до шести разнознаковых зарядов и, что любопытно, каждый кластер располагался в какой-то одной плоскости. Исследователи полагают, что взаимное притяжение часто удаленных, но противоположно заряженных участков молекул, вероятно, и служит своего рода электростатическим механизмом сборки макромолекулы в глобулу и ее стабилизации в этом необычном, почти круглом состоянии.



Как влияют на живой организм разные вещества? Какие их количества опасны для здоровья, а какие — нет? Как можно (и можно ли) предупредить риск заболевания или отравления?

Чтобы ответить на подобные вопросы, медики и биологи во всем мире вынуждены экспериментировать на животных. И здесь порой возникает удивительная разноголосица мнений. На любом токсикологическом конгрессе обязательно заходит речь о плохой воспроизводимости экспериментальных данных. В чем причина многочисленных ошибок исследователей? Публикуя статью С. Сперанского, редакция рассчитывает на интерес к ней не только биологов.

С. Сперанский,
доктор биологических наук

Феномен Сарнова и что с ним делать

Писатель Бенедикт Сарнов рассказывает об одном удивительном случае. Молодой автор, по мнению Сарнова весьма заурядный, выпустил первую книжку ничем не примечательных стихотворений.

Имени этого автора мы здесь не упоминаем, ибо не в нем дело. Поток серой литературы существовал всегда и едва ли когда-нибудь иссякнет. Поразителен не факт издания такой книжки, а то, что среди нескольких десятков стихотворений, в принадлежности которых данному автору нет сомнений, затесалось одно, написанное... Анной Ахматовой. Автор позже объяснял это так: записав по памяти это стихотворение в ту же тетрадь, где были начертаны его собственные стихи, он потом забыл об этом и спутал его со своими. Могло ли быть такое? Кто знает. Известно, что Блок цитировал иногда целые строфы других авторов, близких ему по духу, полагая, что сам их сочинил (когда это обнаруживалось, страшно смущался и приносил униженные извинения).

Я не исключаю возможность бессознательного плагиата. Но опять-таки дело не в том. Все это присказка, а сказка — впереди.

Итак, в руках Сарнова оказался сборник, в котором все стихотворения, кроме одного, принадлежали автору, чья фамилия была обозначена на обложке, а одно — ничем не выделенное, кроме своего качества, — Анне Ахматовой. С этим сборником Сарнов провел интереснейший эксперимент. Он стал давать книжку своим приятелям — представителям самых различных специальностей, предлагая им обнаружить в тексте «инородное тело». Испытуемые все, как один, легко справились с этой задачей.

Затем он принес этот сборник на руководимый им семинар по литературоведению и ту же задачу поставил перед участниками семинара. И, представьте себе, для них задача оказалась неразрешимой! В свое оправдание «семинаристы» говорили, что-де по образному ряду, стилистике, ритмике автор довольно близок к Ахматовой, особых различий нет.

Полагаю, что Сарнов, не подозревая этого, совершил фундаментальное открытие, важность которого для мирового науковедения трудно переоценить. Оно выходит далеко за рамки данного курьеза, а также за рамки конкретной профессиональной сферы — литературоведения. Предлагаю назвать это открытие феноменом Сарнова.

Суть заключается в том, что на определенном этапе профессионализации (в любых областях знания) люди не только получают и «впитывают» нужную для данной профессии информацию, но и лишаются подчас тех самых качеств, которые им профессионально же необходимы.

Это не то или, по крайней мере, не совсем то, что подразумевается под известным словосочетанием «профессиональный кретинизм». Там речь идет об ограниченности, шорах, не позволяющих увидеть нечто важное за пределами профессиональной компетенции. Даже знаменитый афоризм Козьмы Пруткова «Специалист подобен флюсу — полнота его односторонняя» несет в себе, как ни странно, некоторый пиетет по отношению к профессионализму: полнота «односторонняя», но уж там-то, внутри «полноты», наверное, все в порядке. Нет, утверждаем мы, ориентируясь на феномен Сарнова. Не в порядке.

А теперь попытаюсь продемонстрировать универсальность феномена Сарнова на материале, весьма далеком от литературоведения, именно — на результатах собственных экспериментальных исследований и на восприятии этих результатов моими коллегами.

По своей профессии я токсиколог, точнее, специалист в области гигиенической токсикологии. Однако предмет моих исследований (профессиональных, за которые я получаю зарплату) выходит за рамки собственно токсикологической проблематики и имеет отношение к изучению действия на животных самых различных факторов, вовсе не обязательно химического происхождения. Тут нужно заявить с полной определенностью: есть у меня корысть. Однако такая, признаться в которой мне не стыдно. Я хочу, чтобы нечто, мною установленное и, по моему мнению, чрезвычайно



важное, вопреки феномену Сарнова, стало всеобщим достоянием и повлияло на развитие ряда биологических дисциплин.

Основополагающее наблюдение было сделано нами в 1968 году (первая публикация — в 1969).

Нелинейных белых мышей-самцов готовили к токсикологическому эксперименту. Требовалось определить действие исследуемого вещества на организм подопытных животных. В течение нескольких месяцев на мышей предполагалось воздействовать этим веществом в трех разных концентрациях для разных групп. Последняя группа оставалась контрольной: при прочих равных условиях (аналогичное содержание, помещение в специальную камеру на заданный срок, оговоренные условия воздухообмена и т. д.) ее животные должны были дышать чистым воздухом, без примеси исследуемого вещества.

Эксперимент готовился в полном соответствии с традицией постановки опытов такого рода (не только токсикологических, но также фармакологических, изучающих действие радиационного фактора, магнитных полей, шума, вибрации, повышенных и пониженных температур и т. д.). У всех мышей определили исходные значения физиологических показателей. Затем по существующим правилам мышей разбили на функционально сходные группы по десять особей. Каждую группу поместили в отдельную клетку (террариум). Одинаковые террариумы стояли на одной полке в виварии. Все животные получали один и тот же корм в равных количествах и т. д. Короче, все объективные условия проживания групп (в той мере, в которой их возможно учесть) были совершенно идентичными.

Токсикологический эксперимент предполагалось начать сразу после определения исходных показателей и разбивки животных на группы. Однако это намерение не удалось реализовать. Выяснилось, что химики не готовы к опытам. Им не удавалось создать в камерах заданные концентрации вещества.

Начало исследований пришлось отложить примерно на месяц. А затем мы снова определили у мышей (которые, напоминаем, находились в одинаковых условиях и не подвергались никакому воздействию) те же физиологические показатели.

И вот тут-то нас подстерегала неожиданность: между группами животных обнаружился целый букет статистически значимых, подчас высокодостоверных отличий по определявшимся показателям. Иными словами, какая бы группа ни была «назначена» контрольной, любая другая существенно, статистически достоверно отличалась от нее по одному, двум или даже по трем показателям — из четырех!

Если бы опыт с затравками не был отложен и начался своевременно, то обнаруженные отличия (их называют «сдвигами») следовало квалифицировать как результат токсического воздействия. Однако в нашем случае никакой исследуемый фактор не действовал, а отличия наблюдались!

Быть может, лет на десять позднее я проигнорировал бы «скандальное» наблюдение, «перетасовал» животных и начал требуемый эксперимент с новым составом групп. Но я был в ту пору молодым научным работником с минимумом «профессиональных» навыков. Поэтому вместо «положенных» опытов (которые позднее мы все же осуществили) я предпринял незапланированное исследование.

Я хотел выяснить, какой может быть вероятность ошибочных заключений о действии исследуемых факторов в ситуациях, подобных нашей. Всегда ли надежны результаты, полученные на основании статистического анализа?

До нашего исследования подразумевалось, что такой проблемы не существует. Сама статистика (так казалось) дает компетентный ответ на вопрос о вероятности ошибочного заключения. Например, сравнение двух вариационных рядов наблюдений (для контроля и для подопытной группы) дает по какому-либо показателю расхождение $P<0,05$. Это и означает, что менее чем в пяти процентах случаев можно ошибиться, отнеся «сдвиг» за счет действия исследуемого фактора, а более чем в 95 процентах мы сделаем правильный вывод о его эффективности. Можно ли спорить с математикой?

С математикой, я полагаю, действительно не стоит спорить. Но! (Внимание, читатель, тут — самая суть проблемы.) Сам прием такого сравнения подразумевает, что, кроме исследуемого фактора, никакие другие факторы не могут по-разному влиять на сравниваемые группы. Вот этот-то молчаливо принятый постулат мы и подвергли сомнению.

В систематическом исследовании, о котором мы упоминали, осуществлялось десять вариантов попарного сравнения групп мышей. Притом не по четырем, а по двенадцати различным показателям, и не однократно, а в течение всего времени эксперимента (около двух месяцев), что позволяло характеризовать динамику процесса.

Как и при первоначальном нашем наблюдении, мыши не подвергались никакому целенаправленному воздействию со стороны экспериментатора.

Исследование показало, что уже в первые дни после разбивки мышей на группы и соответствующего расселения некоторые пары групп резко разошлись по ряду показателей (между ними были обнаружены высокодостоверные «сдвиги»). Притом

иногда даже по таким показателям, изменение которых принято считать свидетельством грубых нарушений, выраженной интоксикации (например, по содержанию гемоглобина в крови).

Если следовать постулату о «прочих равных условиях», то число достоверных сдвигов (при $P<0,05$) должно было составлять примерно 4 процента от общего числа наблюдений. В действительности же (по всем наблюдениям и всем показателям) таких сдвигов оказалось 17 процентов. Это с полной очевидностью свидетельствует, что представление о «прочих равных условиях» при данной форме эксперимента — фикция. А стандартные приемы вариационной статистики не могут быть сколько-нибудь надежным ориентиром для суждения об эффективности исследуемых воздействий.

Ясна ли вам, уважаемый читатель, исключительная важность сделанного только что заявления? Это не риторический вопрос, не литературный прием, призванный украсить текст: мне действительно необходима уверенность, что смысл установленного факта понятен непредубежденной аудитории. В противном случае моя статья окажется холостым выстрелом.

Тут я приостановлю изложение «собственных данных» и позволю себе шаг в сторону. Считаю его законным, так как статья моя в равной степени научная и публицистическая.

Обыкновенно публикации в массовых журналах идут у профессионалов как бы «вторым сортом». Это-де не сама наука, а лишь ее упрощенное изложение. В список научных трудов эти публикации не включаются.

Такое отношение представляется мне анахронизмом. Оно восходит к тем временам, когда действительно перед научно-популярными журналами стояла задача ликбеза, приобщения широких масс к азам науки. Сейчас роль таких журналов изменилась принципиально: они стали средством коммуникации в самой науке, между различными ее областями, точками роста на стыках дисциплин. Представитель классической физиологии или зоопсихологии не станет, например, читать журнал «Гигиена и санитария», а тем более — какой-либо ведомственный токсикологический сборник. Подобные сборники недаром получили в среде научных работников наименование «братская могила». Но что делать, если автором осознана необходимость обращения к аудитории, выходящей за пределы ведомства, к которому приписан? Вот тут-то и выступает научно-популярный журнал в качестве посредника, и эта его роль заслуживает величайшего уважения.

Конечно, публикация в популярном журнале имеет свои ограничения. Автор не может позволить себе широкого представления цифрового материала, детального анализа фактических данных, а читатель по этой причине вынужден многие утверждения принимать на веру. Но лишь до того момента, пока он не заинтересуется проблемой. Тогда ему на помощь придет указатель в конце статьи. Однако главное дело уже сделано журналом: анастомоз возник, точка роста образовалась. Это ли не высокая миссия подобных журналов?

Продолжим в самом конспективном варианте изложение того минимума сведений, которого, как мы надеемся, достаточно для образования «точки роста».

Итак, чем объяснить столь быстрое возникновение различий в искусственно созданном экспериментатором сообществе животных? Мы убедились, что причина — в иерархических отношениях между мышами. В любом сообществе возникает своя система таких отношений, которая может заметно отличаться от той, что сложилась в другом сообществе.

Упростим ситуацию для большей наглядности.

В одних сообществах непрерывно происходят жестокие драки, животное-лидер держит прочих членов в постоянном стрессе — «терроризирует» их. Это приводит к уменьшению массы тела, падению содержания гемоглобина в крови, даже к хромосомным перестройкам и возникновению опухолей, не говоря уже об изменении «нервных» показателей. В других сообществах «форма правления» оказывается значительно либеральней.

В итоге в каждом искусственно созданном сообществе формируется как бы его «лицо» — надындивидуальное единство. Оно характеризуется сходным типом реагирования, отличным от типа реагирования членов любой другой группы. Это «лицо» определяется всей совокупностью иерархических соотношений в сообществе. И для экспериментатора оно представляет собой «черный ящик».

Вот в чем причина многочисленных ошибок в оценке действия токсических факторов, плохой воспроизводимости экспериментальных данных, о которой идет речь на всех токсикологических форумах, и, в конечном счете, плохого качества исследований. Контролировать этот фактор — задавать иерархию определенного типа,— задача для экспериментатора непосильная, однако с реальностью надындивидуальных общностей необходимо считаться.

Итак, обнаружив удивительный феномен и выяснив механизм явления, мы столкнулись, казалось бы, с непреодолимыми трудностями. С одной стороны, необходим учет иерархических отношений, с другой — непонятно, как это делать. Как математически оценивать получаемые результаты? Как определить, в каких случаях мы имеем дело с реальным действием токсических препаратов, а в каких — с «информационным шумом»?

Под «информационным шумом» (этот термин после наших публикаций получил права гражданства в токсикологии) подразумевается вероятность ошибочных заключений о действии исследуемых факторов.

Поначалу очень многое было неясным. А теперь, когда в результате пятнадцатилетних исследований новая методология разработана, выводы кажутся очевидными. Опуская подробности, скажу, что во всех наших опытах животные содержались вместе в больших сообществах. По пятьдесят — шестьдесят особей в одной большой ванночке, а не по десять мышей, как это принято в «классическом» варианте. При этом эксперименты с действием исследуемых факторов (в данном случае — химической этиологии) начинались не сразу. Мы давали достаточное время (не меньше недели) на то, чтобы в сообществе устанавливались стабильные иерархические отношения. Только тогда начинались собственно токсикологические исследования.

Первоначально мы полагали, что тут-то как раз и применима в полной мере вариационная статистика, то есть ее употребление будет адекватным задаче эксперимента. Однако действительность превзошла наши ожидания.

Выяснилось, что внутри сообществ мыши с течением времени становятся похожими друг на друга. Они начинают однотипно реагировать на действие внешних факторов. Экспериментально установлено: число достоверных отличий в этом случае не соответствует «математическому ожиданию». Однако теперь оно уже отклоняется от «ожидания» в меньшую сторону. Так, например, по нашим данным доля межгрупповых сдвигов при $P<0{,}05$ (от общего числа наблюдений) заметно снижается. Она составила не 4 процента, как требует математика, а менее 1 процента! (Напомню, речь идет о мышах, не подвергавшихся никакому воздействию.)

Стандартные приемы статистической оценки результатов не пригодны и в этом случае, но по причине прямо противоположной. А именно: традиционная обработка для данной формы опытов оказывается слишком грубым инструментом.

Ясно, что в такой ситуации требуется коренным образом изменить подход к оценке действия факторов. Конечно, не может быть речи об отказе от статистических оценок, но это должна быть совсем иная статистика.

Мы предложили и апробировали для новой формы эксперимента принципиально другой способ оценки получаемых результатов. Суть его в следующем.

Для каждой группы контрольных животных, не подвергающихся отравлению, определяются нужные показатели (например, масса тела, мышечная сила, содержание гемоглобина в крови). Одновременно исследуется расхождение между этими показателями для разных групп. Однако сравнение проводится не в отдельных временны́х точках, а на протяжении всего заранее оговоренного срока. Для этого строятся необходимые графики и проводится нормирование расхождения кривых.

Я не буду утомлять читателя описанием математических операций. Для нас важно иное. Степень расхождения кривых по одному или нескольким показателям можно выразить в одной цифре. Мы назвали ее интегральным динамическим показателем. Технику расчета мы здесь опускаем.

Подчеркнем лишь, что сравнение с нормой расхождения кривых в «холостых» опытах (без какого-либо целенаправленного воздействия) дает возможность установления любого сколь угодно жесткого критерия значимости для тех опытов, в которых подопытные группы сравниваются с контрольными. При этом учитывается реальный уровень информационного шума, который для совместного содержания животных во много раз ниже, чем для раздельного.

Выгоды такого подхода оказались громадными. Как выяснилось, действие токсических факторов можно выявить на уровнях в десятки и даже сотни раз более низких, чем обнаруживалось раньше при использовании аналогичных методов. Фактически наш подход дал возможность в коротких экспериментах, пользуясь простыми, даже примитивными методами, получать адекватное «зеркало» хронической интоксикации. Причем это позволило не только прогнозировать гигиенические нормы со значительно большей точностью, чем было возможно прежде, но и характеризовать количественно степень поражения токсикантами основных функциональных систем организма.

Как мы уже упоминали, подход наш универсален, то есть он применим не только в токсикологии, но и при изучении действия любых факторов. В частности, именно он обеспечил успех наших опытов с биологической индикацией психологических состояний человека. Вообще то, что нами сделано для решения конкретных задач (главным образом, в области гигиенической токсикологии), мы рассматриваем лишь как пример, иллюстрирующий возможности нового подхода. Сами эти возможности воистину грандиозны.

Задумаемся, что значит обнаруживать систематически разнообразные токсические эффекты для доз веществ, примерно на два порядка меньших, чем при традиционной форме эксперимента? (А именно это нам удается делать.) Ведь тем самым обосновывается выход на оценку факторов слабой интенсивности, ранее недоступных объективному исследованию. Подчеркнем, что выход этот осуществим простыми методами, без применения уникального оборудования. Переоценить важность такого достижения, по-моему, довольно трудно.

Предложенная нами методическая схема эксперимента (и математической обработки результатов) проверялась пятью независимыми лабораториями. Все они дали соответствующие положительные заключения.

Подтверждением правильности провозглашаемых принципов является сам факт моей успешной защиты докторской диссертации, все материалы которой были получены на их основе.

Тут, однако, приходится приостановить ликование. Принципы провозглашены, диссертация защищена. А дальше что?

А вот дальше — феномен Сарнова.

То, что, я надеюсь, понятно любому непредубежденному читателю, оказалось почему-то непонятно многим моим коллегам, экспериментаторам-профессионалам.

Традиционная форма опыта и оценки результатов, неправильность которой доказана нами с полной очевидностью, продолжает существовать явочным порядком. Притом не где-нибудь, а повсеместно! В чем тут дело?

Конечно, причин несколько. Одна из них — обыкновенная инерционность образа действий, укоренившаяся привычка, преодоление которой требует дополнительных усилий.

Вторая — технические трудности. Легко формировать относительно большие сообщества мышей, для этого достаточно использовать ванночки (так называемые «аквариумы»), предназначенные для крыс. Но большинство опытов во всем мире ставится ныне не на мышах, а на крысах. Чтобы содержать вместе несколько групп крыс, требуются нестандартные большие ящики или ванночки, то есть переоборудование вивариев. Не бог весть какая проблема, и все же...

Третья причина — трудность сопоставления данных, полученных в новых условиях, с прежними. Эта причина очень серьезна, однако все же не она представляется мне основной.

Главную причину я вижу в том, что у экспериментаторов сформировалась установка, что содержание групп животных (совместное или раздельное) не так уж существенно, что не оно определяет уровень исследования. То ли дело — применение новых, более совершенных методов исследования, современной техники и т. д.

Один из моих рецензентов (хочу подчеркнуть: человек очень неглупый) так сформулировал свое отношение к моей работе — по меньшей мере сдержанное, а скорее отрицательное. «Допустим, перед вами задача: преодолеть расстояние от пункта А до пункта Б как можно скорее. Ясно, что идти лучше в удобной обуви, чем в неудобной. Но это не очень радикальное решение проблемы. А радикальное — вложить средства и построить железную дорогу. Вы же предлагаете более удобную обувь».

Я считаю этот образ мышления великолепной иллюстрацией к феномену Сарнова.

Однако остается вопрос: что же делать с этим злополучным феноменом?

Полагаю, что самый факт настоящей публикации и есть ответ на вопрос. Если найдутся люди, которые в своей деятельности используют провозглашенные принципы, это будет не только частной победой данных принципов, но и торжеством высокой роли журнала как непосредственного участника развития научной мысли.

От редакции

Более подробную научную информацию можно получить в следующих изданиях:

С. В. Сперанский, «Об информационном шуме в эксперименте на животных и возможностях его снижения» — в сборнике «Научные основы современных методов гигиенического нормирования химических веществ в окружающей среде», Москва, 1971, стр. 152—158.

С. В. Сперанский, «Содержание и перспективы объемной токсикометрии», «Бюллетень СО АМН СССР», 1982, № 5, стр. 71—75 и 1983, № 1, стр. 57—62.

С. В. Сперанский, «Объемная токсикометрия. Методические рекомендации», Новосибирск, 1987.

«Такова жизнь» — говорят французы... Рисунок из журнала «Нью-Стетсмен».

CHRISTIAN

В. Криворотов

Вехи, взлеты и падения особого пути России

Становление азиатчины*

Батыев погром в истории России пришелся на 1237—1240 годы...

Здесь нет необходимости живописать ущерб, который понесла русская городская культура, оказавшись под Батыевым катком. «Страшный удар, нанесенный монголо-татарами по городскому ремеслу, подорвал товарное производство и товарное обращение, пресек намечавшийся в конце XII — начале XIII века переход к мелкотоварному производству в ремесле»**. Однако Батыево нашествие, на наш взгляд, не только и не столько разрушило и уничтожило города (хотя, разумеется, все это было), сколь сделало практически невозможным их экономическое восстановление и дальнейшее развитие. «На жителей городов легла основная тяжесть выплаты дани в Золотую Орду... Утечка огромного количества денежных средств в Орду привела к почти полному прекращению денежной чеканки в княжествах, что нанесло удар по развивавшимся товарно-денежным отношениям и восстанавливало простой товарообмен... сводило к минимуму возможность накопления капиталов в руках торгово-ремесленных людей, а вместе с тем тормозило превращение русских горожан в средневековое бюргерство, из среды которого в дальнейшем выделялись буржуазные элементы»***. И уж, конечно, все это поставило крест на развитии городского строя, столь характерного для Западной Европы, связанного с самоуправлением, правами горожан и т. д.,— то есть всего того, что послужило в дальнейшем зародышем развития капитализма, опорой абсолютных монархий и развития национального рынка, семенем гражданского общества с его борьбой классов и сословий. Таким образом в России не свершился европейский путь исторического развития — по Тьерри, Гизо, а затем и Марксу,— основанный на борьбе этих самых классов, сословий, прослоек общества.

Подчеркну свою мысль: после того, как на горожан легла основная тяжесть ордынской дани, боярство, стремясь сохранить эту благоприятную для себя ситуацию, естественным образом консолидировалось с княжеской властью, заинтересованной ровно в том же. Иначе говоря, сохранив свои владения, князья получили от Орды мощную поддержку, став ее пособниками в сборе дани, и одновременно усилились за счет переметнувшегося боярства и погрома их главного противника — городов. Фактически, вступив в соглашение с Ордой, князья и аристократия получили взамен власть над городами, уничтожив к концу XIII века основные элементы вечевой организации везде, за исключением Новгорода и Пскова. Такая сдвижка власти привела к тому, что в конце XIII века по городам прошли антитатарские бунты, направленные также и против их пособников. Они были жестоко подавлены, причем активное участие в этом подавлении принимали князья и боярство. В 1257 году такое восстание вместе с другими князьями жестоко подавил Александр Невский — одна из ключевых фигур, действовавших в направлении сотрудничества с Ордой при одновременном противостоянии Ливонскому ордену.

Этот «выбор» — под кем сидеть, немцы или татары,— сыграл важнейшую роль в русской истории и определен был важными политическими и экономическими причинами.

Ливонский орден, объединившись со Швецией и заручившись благословением папы Римского, попытался воспользоваться татарским нашествием для подчинения себе Северо-Западной Руси. Этот эпизод следует рассматривать в общем контексте продвижения германской стихии на Восток, начавшегося еще с захвата лужицкой Сербии, славянского Поморья и других земель прибалтийских и полабских славян. И вот уже в XIII веке Русь оказалась на пограничье, где в процессе экспансии сошлись навстречу друг другу две великие мировые силы — Восток и Запад.

Монголы. Они еще не знали, что они — Восток. Но будущая их роль в истории уже проглядывала цепочками причин и следствий: кочевого моря, где на одном берегу, западном,— Россия, а на другом — Персия, Средняя Азия и где-то еще дальше — Китай. И хлынуло море с Востока и затопило берег западный...

Немцы. Почему они — Запад, кроме того, что живут на Западе? Столкнувшись с римлянами на границах империи еще в III веке до новой эры, германские племена сильно эволюционировали, располагая уже к XII веку мощной и наиболее современной социальной организацией и хозяйственной базой, воплотившейся в новый тип общины. Называемая иногда индивидуальной, эта община предполагала частную собственность на землю или ее аренду в условиях личной свободы, самоуправление, выборный суд, отмену круговой поруки и групповой ответственности в пользу индивидуальной. А в хозяйстве — правильное землепользование, связанное с отсутствием чересполосицы, наличие железного плуга (у славян — «рало»).

По существу, перед нами в лице этой общины выступает иная по отношению к славянам (жившим в те времена в рамках территориальных или соседских общин) система производственных отношений, связанная с другим уровнем материальной культуры и, соответственно, более высокими доходами.

Собственно, более высокая доходность и сыграла основную роль в успехе немецкой колонизации, тихой сапой предварявшей экспансию военную. Чтобы повысить доходы, славянские князья и правители приглашали немецких переселенцев и наделяли их землей даже за счет собственного славянского населения. Так в начале XIII века сделал чешский король Пшемысл-Отакар I — с целью борьбы с разнузданным дворянством. Так поступали и польские князья приблизительно в то же время.

В результате мощный поток немецких колонистов хлынул в Чехию и в Польшу. В Чехии эта колонизация имела настолько далеко идущие последствия, что произошла полная перестройка общества на немецкий лад, как тогда говорили — на немецкое право. Поселения колонистов принесли из Германии уже развитую городскую культуру (включая так называемое магдебургское, или «немецкое» право). Чешское население массами переходило на немецкое право, предполагающее на селе замену архаичной восточной формы эксплуатации (всей деревни как целого с использованием круговой поруки) цивилизованной арендой. Крестьяне даже платили своим господам за предоставление возможности жить по немецкому праву.

В этом продвижении, пресловутом «Дранг нах Остен», главенствующую роль играло не оружие, хотя последнего, как известно, было также достаточно. Скорость, с которой германское влияние распространилось на полабских и прибалтийских славян и вместе с ними практически за один век — на пруссов, куршей и других прибалтов, споткнувшись лишь на крупном массиве литовцев, объясняется вполне весомыми причинами. В этом столкновении, по существу, непосредственно предкапиталистические формы хозяйства и социальной организации, связанные со свободными городами, ремеслом и частной собственностью, противостояли архаичной соседской общине.

Орда нуждалась в достаточно сильной княжеской власти для сбора дани (с городов прежде всего). Ордынское влияние означало усиление князей и ослабление городов. Ну а немецкое, наоборот,— усиление городов. Орда могла использовать в своих целях родственную ей социальную организацию — систему власти, сначала, разумеется, подчинив ее себе. Что же касается немцев, то они были заинтересованы в максимальном ослаблении княжеской власти с перспективой ее прямой интеграции в свою феодальную систему. Эксплуатация ресурсов в сферах немецкого влияния осуществлялась с помощью системы товарно-денежных отношений, представленной городами.

Стоит ли удивляться, что княжеская власть, оставшаяся единственной реальной силой на фоне разгромленных городов, безошибочно выбрала ордынскую ориентацию. После непродолжительного, десятилетнего периода неразберихи, вызванной погромом монголами Северо-Восточной и Южной Руси, Александр Ярославич Невский получил ярлык великого княжения и встал на путь сотрудничества с Ордой, использовав ордынцев прежде всего для усиления своей власти.

Он сделал этот выбор на самом деле много раньше — 15 июля 1240 года на Неве, за что и был, собственно, прозван Невским.

...Три года назад пала Рязань, растерзан Владимир Великий и вся владимирская земля. Через год разгромлено Переяславское княжество — Северо-Восточная Русь лежала в руинах. В декабре 1240 года после восьмидневного отчаянного сопротивления разграбленный, сожженный и обезлюдевший Киев — мать городов русских — на несколько веков исчез с политической карты.

И вот в это тяжкое время, когда стало ясно, что монголы готовы к прыжку на Киев, Невский сделал свой выбор между Востоком и Западом...

Александр Ярославич зарабатывал свою блестящую военную репутацию в войне с ливонцами, мягко говоря, не совсем вовремя.

* Статья вторая. Первая — в номере 8 за этот год.

** История СССР с древнейших времен до конца XVIII века. Издательство «Высшая школа», Москва, 1975 год.

*** Там же.

Правда, боярство Пскова и Новгорода было настолько озабочено монгольской угрозой, что пошло на сговор с ливонцами. Псков был сдан рыцарям самим посадником Твердилой. Невского попробовали просто выставить из Новгорода, но после появления немцев под городом были вынуждены призвать, но лишь под давлением массы, недовольной боярским самовластием.

Бояре предпочитали немцев, князю ближе были монголы... Трудно прогнозировать, что произошло бы, победи боярская группировка. Из нашего исторического далека можно предположить, что «онемечивание», судя по судьбе Поморья, могло бы тотально изменить будущую историю России. Не исключено, однако, что подчинение Новгородской и Псковской земли немцам в те времена коренным образом изменило бы геополитическую ситуацию. Монголы и немцы, вместо того, чтобы пытаться с разной степенью успеха истреблять отчаянно сопротивлявшихся русских, столкнулись бы друг с другом. Что же касается русских, то их ценность, несомненно, повысилась бы в качестве потенциального союзника. Не говоря уж об усилении городов и западного влияния вообще.

История, однако, рассудила по-другому. Княжеская власть отбила атаку пронемецкой позиции и, после некоторых колебаний и выжидания, приняла недвусмысленную проордынскую ориентацию. Следует сказать, что власть тут не прогадала. Уже при Невском с помощью ордынцев произошло усиление великого князя, что позволило ему осуществить перепись податного населения. Опасаясь этого усиления, Орда стала стимулировать усобицу. И все-таки из-за городских антитатарских бунтов в конце XIII века вынуждена была передать функции сбора дани князьям. Естественно, что с этого момента часть дани оседала в карманах собирающих. И наконец, устав бороться с восстаниями в условиях расцветающей усобицы и волошки удельной феодальщины, ордынцы передали функции сбора дани великому князю, каковым к тому времени оказался выслужившийся на кровавом погроме восставшей Твери московский князь Иван Калита. И именно он стал, по существу, первым главой ордынской администрации на Руси, составленной из местного населения,— именно эти функции неукоснительно выполнял великий князь, беспощадно сдирая дань со всех и, прежде всего с городов, все более и более их разоряя. И получал награды за верную службу — ярлыки на отдельные земли от хана (Галич, Углич, Белозеро и т. д.). Именно так, как известно, было заложено могущество Москвы.







До нашествия Батыя князей на Руси выбирали.

Новгородцы испокон века отличались вольнодумством и независимостью мнений. На этой миниатюре показана сцена изгнания из Новгорода Дмитрия Александровича — праправнука Юрия Долгорукого, сына Александра Невского. А незадолго до этого новгородцы прогнали его брата Василия.



Боронование и пахота. 1600 год.

Для нас, однако, более важно то, что усиление Москвы, начиная с Калиты (1325—1340), означает окончательное утверждение жесткой княжеской власти, построенной на выкачивании дани — чисто фискальной функции.

Обратим внимание, насколько все это отличается от функций князя в домонгольской Руси, где последний — с дружиной — был, грубо говоря, чуть ли не наемником, занятым защитой города от врагов.

Итак, с монгольского периода на Русской земле утвердилась модель восточной деспотии. Существенная черта ее та, что для выкачивания дани необходимо подавление. В этой ситуации — все более ограничиваемой инициативы снизу — власть вынуждена брать на себя все больше и больше организационных функций. Деспотия тем самым выращивает себе чиновничий, бюрократический аппарат. Это первое.

И второе. Появляется стремление ликвидировать самостоятельность на средних уровнях государственной иерархии. Естественной опорой и военной силой деспотии становится служилое военное сословие, получающее землю (вознаграждение) за службу и только во время службы. Чиновник служит пером, военный — оружием. И получает вознаграждение — кормление, а не собственность. Поэтому устойчивая деспотия стремится опираться на военную силу кормленцев, а не на собственников.

Обе эти группы — чиновники и «военники»-кормленцы — постепенно становятся характерными для усиливающегося Московского царства.

Классическая модель восточной деспотии: абсолютная власть с опорой на служилое сословие — бюрократов и военных — сформировалась в России далеко не сразу.

Сложившаяся при Калите и отстоявшая национальную целостность при Дмитрии Донском, эта деспотия собственной основы существования еще не имела: слой служилых людей уже зародился, но был еще недостаточно многочисленным. Царствовала феодальщина — синьория, феод, бенефиций, коммендация и т. д.— с поправкой на местные условия. Феодальный и военно-бюрократический уклады представляли собой качественно и, вероятно, формационно различные системы общественных и производственных отношений. Военно-бюрократическая

структура, служившая опорой классических восточных деспотий — типа государства Ахеменидов в Персии,— базировалась на безусловном подчинении приказу сверху, не предполагая никаких неотъемлемых прав как у управляемых, так и у самих подчиненных членов правящей элиты. Доминировала собственность царская или государственная, а различные земельные пожалования и кормления могли быть так же легко отняты, как и подарены,— если на то есть сила. Владение еще не переросло в частную собственность, последняя еще не сформировалась как право собственности, независимой от какой-либо власти. А вместе с этим не родилась еще и свобода, основанная на независимом от верховной власти источнике дохода.

Такая свобода, закрепленная правами на собственность и привилегиями, признаваемыми властью, появилась в рамках феодального уклада. Основой общественных отношений становился договор, а точнее, права сторон, четко в этом договоре закрепляемые. Многочисленные сословия феодального общества, включая горожан, крестьян и т. п., вовсе не напоминали восточных рабов или русских крепостных. Эти сословия были вовлечены в многочисленные правовые связи с другими, обладали правами или их добивались, как это сделали горожане во время коммунальных революций в средневековье. Иными словами, если феодализм и не сформировал правовое государство — это было сделано много позже, а пока произвол власти был еще слишком велик,— то тем не менее это было уже в достаточной мере правовое общество, активно формирующее общественные институты защиты прав сословий. Общество, которое всем своим духом — хотя бы феноменом независимых городов, воздух которых делал человека свободным,— противостояло безгласию и бесправию восточной деспотии.

Что же касается России, княжеская власть здесь росла, укреплялась безмерно, самодержавно и, как показал опыт, смогла закрепиться окончательно, до поры опираясь на верхние слои русского общества и прежде всего на бояр.

Мелкопоместное служилое дворянство становилось надежной опорой царской власти, однако даже на завершающей стадии объединительного процесса вокруг Москвы было еще довольно малочисленно. То же относится и к жителям полузадушенных после Батыева погрома городов.

Деспотическая структура власти опиралась в этот момент, таким образом, на глубоко враждебную ей, как покажет дальнейший опыт исторического развития, феодальщину.

Для того чтобы создать себе собственную базу — служилых людей, условных держателей земли,— феодальщина должна быть разрушена, раздавлена деспотией. А вместе с ней, разумеется, должна быть уничтожена хотя и феодальная, но все же свобода.

А пока, то есть в условиях объединительного процесса, боярство получило царский подарок — постепенное усиление своей власти над крестьянами, власти, которая приобретала все больше деспотических черт. Так в русской истории начался процесс закрепощения, превративший крестьян много позже, уже при Екатерине, в почти классических восточных рабов.

Феодальная война между наследниками Дмитрия Донского ознаменовала начало борьбы с боярством, которая продолжалась все царствование Ивана III, Василия III, выплеснувшись в ситуацию политической нестабильности времен малолетства и начала царствования Ивана Грозного. Наконец, опричнина окончательно подорвала, искромсала тело и сломала хребет удельной русской феодальщине. Это — рубеж. Развитие завершилось экспроприацией в пользу всесильного государства и его слуг, в пользу государственной собственности, которая стала в конечном итоге доминирующей чертой экономического и хозяйственного развития страны вплоть до Екатерины II... И лишь указ о вольностях дворянства ввел в России частную собственность на землю.

После распада помещичьего землевладения в результате отмены крепостного права, сталинский период восстановил государственную собственность и крепостное право, но в других формах и под другими именами.

Можно ли объяснить эти периодические процессы в истории России? На наш взгляд, можно.

Мировое развитие форм собственности вплоть до классического капитализма, а затем в определенном смысле и далее, можно недвусмысленно характеризовать как процесс эмансипации. Постепенно увеличивались степени свободы обращения с собственностью вплоть до полного перехода ее в частные руки в масштабах всего общества или в отдельных его сферах. Не вдаваясь в тонкости, подчеркнем, что до тридцатых годов нашего века ситуация известна и описана в учебниках. А именно: становление современных производительных сил требовало свободного работника и свободного предпринимателя, что определялось независимым от власти источником до-



Миниатюра из «Сказания о князе Михаиле Черниговском и его боярине Феодоре». В «Сказании» говорится, что князь Михаил поехал в Орду по приглашению Батыя. На пути в ханскую резиденцию приближенный хана предложил князю Михаилу и боярину Феодору пройти через огонь и поклониться «ханским богам». Они отказались выполнить этот унизительный ритуал и были зверски убиты.

хода, идущим от частной собственности, будь то рабочая сила или средства производства.

Свободный рабочий или свободный предприниматель, таким образом, тождествен принципу священной, неприкосновенной частной собственности. И в этом смысле правовое государство и система демократического участия граждан в управлении — лишь социально-политическая форма реализации в обществе свободы отдельных производителей. И, значит, процесс эмансипации, или высвобождения частной собственности, был базисной основой становления свободы в обществе по мере его развития, а становление несвободы в русской истории лишь следствие обращения вспять процессов эмансипации частной собственности в стране.

Рассмотрим это более подробно.

Закрепощение крестьян, которое послужило основой блока московских князей с боярством, остановило процессы эмансипации собственности на самом массовом уровне — уровне непосредственных производителей. Однако замораживание не остановилось на нижнем этаже общественной лестницы. Оно пошло вверх и во времена Грозного, и затем Годунова — к моменту окончательного закрепощения крестьянства, приобрело характер системы. Поместной системы — государственной собственности, частного землевладения и общинного землепользования.

Опричнина если не ликвидировала, то нанесла решающий удар по собственности феодальной, так что в результате облагодетельствовали верных государевых слуг, живущих на короткой веревочке,— служилое дворянство. Источники того времени, включая последовательные списки произведений русской демократической сатиры, сохранили для нас достаточно характерные свидетельства «упрощения нравов», свидетельства постепенного исчезновения ростков гражданского общества под напором не признающих никакого закона государевых людей в XVI веке. Исчезновение культуры цивилизованного суда — по меркам Европы того времени, да и, пожалуй, нашего, знание его процедуры среди крестьян, которые подают челобитные и вполне всерьез судятся с притеснителями,— все это не фантазии, но забытые, вымаранные позднее деспотизмом этажи народного самосознания. И, конечно, возвращение к насилию как универсальному способу решения всех проблем.

Известно, чем ответила страна на длительные, более чем вековые,— и далеко не безуспешные — попытки лишить ее накопленных поколениями культуры и цивилизованности: огромной смутой начала XVII века, всколыхнувшей все слои общества. Впутывая в свои дела поляков, пыталась взять реванш, дать отпор деспотизму недорешенная феодальщина, оказавшаяся последним очагом свободы в стране... И удалось отыграть ситуацию несколько назад, от всевластия Грозного — к Михаилу Тишайшему, к самодержавию с боярской думой.

За заморозками, связанными с реформой Грозного и порожденной ею смутой, наступило наконец потепление. Зародыши русской свободы, сохраненные земскими соборами — именно на таком избирали Романовых,— породили первую в истории России эпоху либерализации, феодальной либерализации, которую мы связываем с возобновлением процесса эмансипации собственности, когда в течение всего XVII века по стране шел постепенный процесс передачи поместий в наследственное владение (вотчину), неуклонное усиление товарно-денежных отношений, усиление городов и постепенное складывание всероссийского рынка.

Но по старой доброй традиции союз между царской властью и боярством строился на дальнейшем закабалении крестьян и городов. Правда, попытки верховной власти опереться на города делались. Еще при Грозном было создано стрелецкое войско, а к концу XVII века важную роль в русском войске стали играть полки «нового строя», организованные по европейскому образцу. И тем не менее налоговое разорение городов, бесцеремонное обращение с купечеством — которое не было никогда вполне частным собственником и могло в любой момент быть принуждено государством отвечать своими средствами по принудительным поставкам — делало городской люд приниженной и неполноправной частью населения. Эту ситуацию как-то пытались расшатать городские бунты середины XVII века, однако союз боярства и царской власти был еще раз зафиксирован в Соборном уложении 1649 года, наложив на посад жесткое налоговое и законодательное ярмо, с одной стороны, и сблизив до предела положение дворянского поместья и вотчины — с другой. Наконец, попыткой городской стихии заявить о себе были стрелецкие бунты непосредственно перед воцарением Петра.

Как мы видим, период «либерализации» XVII века, связанный с усилением частной собственности в ее феодальной форме, компенсировался включением в разветвленную систему госсобственности растущих городов: феодальная собственность — с ее характерной иерархичностью и взаимными обязательствами вассала и сюзерена — была окончательно ликвидирована.

Реформы Петра во второй раз заморозили процессы эмансипации частной собственности, особенно на самом массовом, крестьянском уровне. Подтверждение этому — разрушение права частного владения землей вследствие введения уравнительного подушного (вместо поземельного) налога на государственных крестьян. Со временем этот налог привел к ливидации частного владения, переделам земли общиной и ко все возрастающему вмешательству государства в дела крестьян.

Неизбежна была и вторая либерализация. Она главным образом была связана с отменой крепостного права. После реформы 1861 года дворянская собственность, окончательно освободившись от регламентации правительства, в полном смысле этого слова, сделалась частной. И как таковая начала довольно быстро исчезать — шло интенсивное разорение дворянства. К началу XX века промышленный подъем уверенно вел страну к капитализму западноевропейского образца.

Но и реформа 1861 года сохранила две главные составляющие, необходимые для поддержания «особого» российского уклада: самый многочисленный слой населения — крестьянство — по-прежнему был лишен настоящей частной собственности и по-прежнему самодержавие, отягощенное бюрократией, правило страной. Потеряв опору в разоряющемся дворянстве и не имея никакой другой, режим пал в 1917 году.

И сейчас, оглядывая разоренную страну, оказавшуюся вдруг, как в давние времена, нищей и отствлой, который раз в нашей истории ощутив себя в одночасье перед неопределенностью будущего, мы должны остановиться и задуматься. Ибо пронесла с собой эта страна сквозь революционные бури вековую традицию создавать в результате реформ жестко-деспотический режим особого типа, который в России назывался самодержавием. Прежде чем понять и объяснить, как это случилось, как вековой консерватизм общественно-государственных структур был — или, может быть, будет? — в очередной раз подхлестнут реформаторством, прежде чем понять, «как», попытаемся суммировать позиции и ответить на вопрос «что?». Что же произошло в очередной раз с Россией? И что несет нам день грядущий?

Суммируем наши наблюдения над отечественной историей и попробуем, наконец, понять, существует ли особый путь России. И если да, то в чем он состоит?

Возникший в результате Батыева погрома фактический альянс монголов и княжеской власти, терявшей опору в удельно-городском порядке домонгольской Руси, экономически разорил данью разрушенные ранее военной силой города. Подавил в зародыше попытки Новгорода и Пскова войти в альянс с немцами, связанный с развитием городского уклада. Московское царство, сформировавшееся после Калиты на основе чисто фискальной функции — сбора налогов, стало продолжением администрации Золотой Орды, перенесением на русскую почву классической восточной деспотии. Гражданское общество, рождавшееся в России в рамках феодального устройства, было в конечном итоге — в первый, но не в последний раз — раздавлено Грозным в процессе уничтожения феодальщины. Так сложились экономические и хозяйственные основы Московского царства, перенесенные затем в империю. В них государственная собственность доминировала над частной.

Своеобразие исторического пути России состояло в том, что каждый раз следствием реформ (в случае последней — реформы 1861 года — весьма отдаленным, 1861—1929, но тоже следствием) оказывалась еще большая архаизация системы общественных отношений. Именно она и приводила к замедленному течению общественных процессов, превращая Россию в страну догоняющего развития.

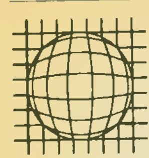
Своеобразие состоит еще и в том, что догоняющие, в своей основе насильственные реформы, проведение которых требует усиления, хотя бы временного, деспотических начал государственной власти, приводят, в конечном итоге, к долговременному укреплению деспотизма. В свою очередь замедленное развитие из-за деспотического режима требует новых реформ. И все повторяется снова. Циклы эти становятся типологической особенностью исторического пути России. Так и формируется — как отклонение от обычного исторического порядка — особый путь России.

Можно наблюдать, как реформы становились все более разрушительными, а в результате сталинского погрома, под тяжестью тоталитарной деспотии гражданское общество было полностью ликвидировано. В этом смысле сталинский режим представлял собой логическую ступень особого пути России, квинтэссенцию имперского величия и блеска тысячелетней державы — вершину русского самодержавия.

Думаю, именно в этом состоит понимание загадки русской истории, постигнутой только гениальной плеядой классиков — историков и философов, принадлежащих тому времени, когда страна еще не впала в беспамятство. Среди них Соловьев, Ключевский, Бердяев, Федотов... Государственная идея, русская национальная идея — в этих глобально философских понятиях они выражали тот самый сокровенный смысл русской истории, который мы сейчас выражаем в терминах современной нам политики и экономики. Ибо каждое время требует своего языка и своего понимания истории.

Нас, прежде всего, интересует, что ждет страну на очередном историческом повороте, именуемом перестройкой...

Продлится ли в нашем будущем «изменение обычного исторического порядка» — особый путь, который в очередной раз ввергнет страну в пароксизм конвульсивных насильственных изменений, не давая ничего взамен, кроме перспективы повторения их в будущем, уже на периферии мирового развития? Или в нашей истории изменится смысл слова «реформа», и мы найдем в себе силы, возможности и волю занять достойное великой культуры место в этом, таком тревожном, но все же бесконечно привлекательном мире? ●



«Солнечный» дом

Солнечных домов, то есть домов, в которых используемая жителями энергия черпается от нашего светила, во всем мире уже довольно много. Недавно в ФРГ не только создан такой «солнечный» дом, но и обеспечено его полное оборудование. В магазинах уже можно купить солнечные панели шириной 30—40 сантиметров и длиной до полутора метров, электронные регуляторы и аккумуляторные батареи, а также бытовые приборы — холодильники, телевизоры, встроенные в окна вентиляторы, водяные помпы, настенные часы, карманные калькуляторы и даже детские игрушки, питающиеся солнечной энергией. Западногерманский институт солнечных энергетических систем разработал и оконные жалюзи, регулируемые энергией Гелиоса. Словом, такой дом можно получить уже «под ключ».

Кактус и диабет

Исследуя некоторые лечебные свойства используемых в народной медицине растений, мексиканские врачи установили, что отвар одного из съедобных видов кактуса — опунции,— действительно, дает хороший эффект при лечении больных диабетом. Разумеется, заменить целиком инсулин отваром кактуса невозможно, однако применение отвара значительно сокращает дозы вводимого лекарства.

Художник О. Кандауров



Не по вкусу

Нередко на подземных электрических и телефонных кабелях возникают повреждения из-за грызунов, которые лакомятся оболочкой. Ремонт линий требует немалых расходов. Поэтому японская компания «Хиракава илектрик» разработала новый полимер для изоляции кабеля. Этот эластомер изготовлен на основе винилхлорида с добавкой актидиона, органического вещества, обладающего свойством отпугивать грызунов. Новый изоляционный материал весьма прочен и негорюч.

Тополи на конвейере

Интенсивный метод размножения серебристого тополя разработан сотрудниками исследовательского участка Института лесоразведения в городе Шарвар, на западе Венгрии. Облагороженные растения с хорошими качествами получили путем вегетативного размножения возможность создать корневую систему. Отводки сохраняют в контейнерах, окруженными смесью торфа и перлита, в стенках контейнеров просверлены отверстия, через которые отводки могут «выглядывать» наружу. Для растений созданы такие же условия, как в теплицах. В конце вегетационного периода отводки извлекают из контейнеров, выросшие на них корневища разделяются, так что от одного материнского растения, от которого получали раньше 10—15 корневищ, теперь получают иногда 100—150.

Рыба для спортсменов

Американский биолог Дональд Гарлинг из Мичиганского университета искусственным путем вывел стерилизованную чавычу. Она, как известно, относится к самым крупным и ценным из тихоокеанских лососей. Гарлинг добился этого специальными исследованиями, помещая икру на несколько минут в теплую воду, что привело к нарушению правильного развития икринок. А вылупившиеся из них мальки были лишены способности к размножению. Зачем же это понадобилось? Дело в том, что, не испытывая потребности к продолжению рода, рыба будет набирать максимальный



вес. В результате рыболовы-спортсмены получат возможность вылавливать выращиваемых специально для них стерилизованных лососей, вес которых свыше тридцати килограммов.

Резина проводит ток

В ряде областей техники нужен упругий материал, при растяжении которого вырабатывался бы электрический сигнал. В Институте исследования каучука японские специалисты разработали подобный материал.

Его изготовляют на основе силиконового каучука в виде листов толщиной в десятые доли миллиметра. В обычном состоянии сопротивление этого материала достигает десятков мегаом. Но если растянуть его на 50 процентов, удельное сопротивление падает до нескольких килоом. При этом ток от подключенного к нему источника резко возрастет.

Резать бетон без шума

Швейцарская фирма «Фриц Хауг» завоевала известность как производитель отбойных молотков и других орудий, приводимых в действие сжатым воздухом. Однако мало кому нравится возникающий при работе с ними грохот. В последнее время ассортимент изделий фирмы обогатился пилами по бетону на основе искусственных алмазов. Эти инструменты приводятся в действие электрогидравлическим способом. Ими можно резать точно и бесшумно бетонные плиты и стены.

140 миллиардов раз в секунду

С такой частотой способен перебрасываться из одного состояния в другое биполярный транзистор, созданный

филиалом фирмы «Белл Лабораториз» в штате Нью-Джерси на основе фосфида индия и арсенида галлия-индия. Это в десять раз быстрее, чем удавалось достичь до сих пор в транзисторах на кремниевой основе. На тончайшую подложку напыляют атомы полупроводников так, чтобы при работе транзистора электрон пронизывал его за время менее одной триллионной доли секунды, сталкиваясь на своем пути лишь с одним или двумя атомами. На таких транзисторах можно построить оптоэлектронное вычислительное устройство, способное совершать до ста миллиардов операций в секунду.

Морской словарь

Веками английские моряки вырабатывали свой профессиональный жаргон, достоинство которого состоит в том, что в кратких и подчас довольно «соленых» выражениях содержится много деловой информации.

Английские лингвисты решили официально признать этот жаргон. Они проанализировали его, согласовали с практиками мореплавания и создали словарь, который станет отныне учебным пособием в морских училищах. Между прочим, словарь будет полезен и в других странах, поскольку немало специфических терминов английских моряков стали международными понятиями.

Осторожнее с пестицидами!

Национальная федерация по охране живой природы США настаивает на скорейшем рассмотрении правительством вопроса о повсеместном запрещении пестицида карбофурана — виновника гибели тысяч птиц, в том числе и знаменитых белоголовых орланов, находящихся под угрозой исчезновения.

Со своей стороны Агентство по охране окружающей среды страны объявило о намерении ввести запрет на применение этого пестицида в первую очередь там, где его используют при посевах кукурузы и сорго. Птицы принимают гранулы за мелкие камешки и гибнут, заглатывая их. Отравляются они также, поедая земляных червей и других мелких животных, в организм которых попал этот химикат.

Федерация настаивает, чтобы агентство прекратило поставки карбофурана, не дожидаясь его повсеместного запрета. Без этой акции пестицид может использоваться, по крайней мере, еще в течение двух посевных сезонов. Кроме того, федерация призывает агентство к быстрому, решительному запрету карбофурана и в жидком виде.



Биохитин

Японские специалисты разработали оригинальную технологию получения прочной и гигиеничной ткани для спортивной одежды из хитина, который остается после переработки раков, омаров, крабов и лангуст. Новая материя называется «биохитин».



Рисунки О. Брель, Е. Силиной

Думайте стоя!

По мнению американского профессора Макса Феркрюзена, человек лучше думает, когда стоит, нежели когда сидит. Выпрямленное положение тела и движения стимулируют процесс мышления, особенно у взрослых.

Плавание — против астмы

Успешно применяется новый метод лечения тяжелых астматических заболеваний у детей в венгерском городе Печ. Под руководством врачей, двух психологов и спортивного тренера дети занимаются на шестимесячных курсах, где их учат плавать. Программа обучения учитывает общее состояние маленьких пациентов. Так называемая диаграмма дыхательных функций, которая в конце обучения снимается у детей, показывает значительное улучшение состояния всех больных. Меняется и общее самочувствие детей, до этого большей частью медлительных, робких и тихих.

Смышленый Канзи

Наблюдая за карликовым шимпанзе по имени Канзи, ученые Центра языковых исследований, недалеко от американского города Атланты, пришли к выводу, что более понятливого животного им еще не встречалось. Проведя ряд опытов, они убедились, что Канзи отлично понимает произносимые экспериментаторами слова. К трем годам он был способен выполнять упражнения, которые обыкновенные шимпанзе могли делать только в семилетнем возрасте. Канзи узнает предметы по их названиям. Он может даже составить сочетание из двух-трех слов. Иногда он выражает довольно сложные желания. Например, может попросить одного человека пощекотать другого, а затем второго — пощекотать первого. Но что самое интересное, как утверждают экспериментаторы, он понимает довольно сложные предложения. Ну, например, если ему говорят «Пойди и принеси банан для своей сестры Мулики», он точно выполняет просьбу. Не следует забывать, что даже по обезьяньим меркам Канзи еще ребенок.

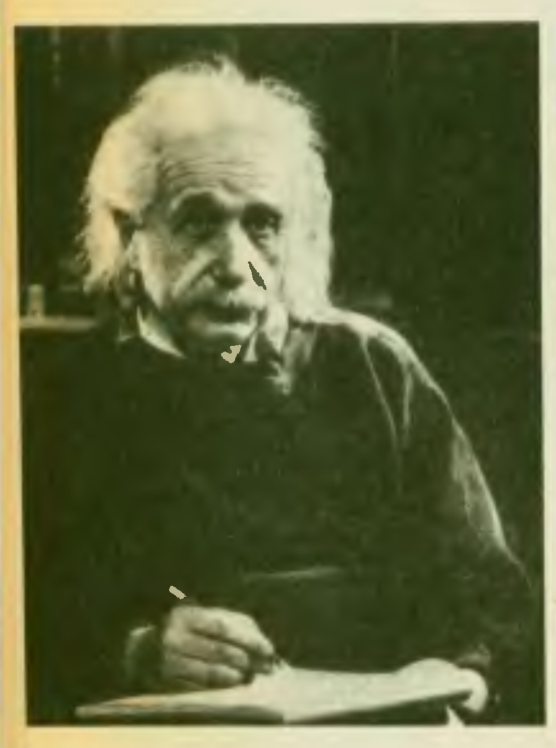
На снимке — Канзи объясняется с экспериментатором с помощью клавиатуры, на которой изображены слова-символы.



Г. Горелик,
кандидат физико-математических наук

О чувстве прекрасного, или Физико-этические проблемы мироздания

Поэт: Что-то физики в почете. Что-то лирики в загоне. Дело не в сухом расчете, дело в мировом законе...
Физик: Наши моральные наклонности и вкусы, наше чувство прекрасного и религиозные инстинкты вносят свой вклад, помогая нашей мыслительной способности прийти к ее наивысшим достижениям...





Постановочное фото В. Дзегузе

Короткий диалог между лириком и физиком, устроенный в эпиграфе, вряд ли кого-нибудь удовлетворит. Хотя бы потому, что нарушает простые правила литературного приличия: четверостишие о физике и лирике было настолько затрепано в шестидесятые годы, что и в девяностом не хочется брать его в руки. Еще иеизвестно, удастся ли убедить редакцию журнала посмотреть сквозь пальцы на первую часть эпиграфа. Если удастся и если читатель, сконцентрировав внимание на второй части эпиграфа, поверит Эйнштейну на слово, то дальнейшее ему можно не читать. Ибо все дальнейшее посвящено лишь тому, чтобы пояснить слова великого физика, чтобы попытатьсн представить, каким образом чувство прекрасного, понятия добра и зла, религиозные идеи могут участвовать в работе физика.

Темой более общей и даже грандиозной (а потому в основном закулисной) станет маленькая черточка в заглавии статьи. Связать дефисом два слова нетрудно. А вот как и чем связать два разных мира? В середине XX века прозвучал серьезный диагноз — «две культуры». Сказал это не легкомысленный лирик, а человек, профессионально знакомый с миром физики. И нам предстоит поразмыслить над тем, какова в этой правде доля шутки.



Из чего сделаиа иитуиция физика

Изучая рождеиие фуидаментальной физической теории, можно выяснить многое. Однако в какой бы микроскоп ни рассматривать структуру открытия, в конце концов неизбежно приходится так или иначе сказать об интуитивиом скачке исследователя, в уме которого родилось, оформилось новое знание. Зачастую действительная структура процесса открытия не видна самому открывателю илн же заслоняется «объяснительной» версией, придуманной для той или иной цели. Об этом предупреждал и Эйнштейн: «Если вы хотите узнать у физиков-теоретиков о методах, которыми они пользуются, не слушайте их слов. Смотрите внимательно на их дела».

Надо отдавать себе отчет, за что берешься, решаясь проникнуть в механизм какого-то фундаментального открытия. Корни таких открытий всегда уходят во внутренний мир первооткрывателя. Чтобы претендовать на разумное «моделирование» своего героя, историк должен надеяться на некое душевное соответствие ему. Соответствие хотя бы лишь качественное, «топологическое». Разиица в величине модели и объекта — дело обычное, но мудрено модель сферы сделать из линии. Может ли судить о великом научном открытии тот, кто не сделал хотя бы маленького? Когда речь идет о достаточно тонких научно-психологических материях, историк не сможет понять героя, которого своим аршином не измерит.

Составить представление об устройстве интуиции ученого может быть легче, если он склонен писать не только для научных журналов. В этом отношении благодарный объект исследований — творчество Эйнштейна, наделенного, помимо прочего, даром слова и реализовавшего этот дар в многочисленных статьях и письмах.

Умудренный собственным опытом и размышлениями над опытом других, Эйнштейн так сказал о рождении нового знания: «Понятия никогда нельзя логически вывести из опыта безупречным образом. Но для педагогических, а также эвристических целей такая процедура неизбежна. Мораль: если не согрешить против логики, то вообще нельзя ни к чему прийти. Иначе говоря, нельзя построить ни дом, ни мост, не используя при этом леса, которые не являются частью всей конструкции».

Что представляют собой эти леса? Это мысленные эксперименты, убедительные лишь для увлеченного строителя. Это кентавроподобные гибриды понятий, гибриды жизнеспособные — как и кентавры — только в мифологическом, а не в строгом физико-математическом смысле. Это методологические, философские ориентиры и стимулы, основанные на историческом научном опыте.

Что еще в качестве лесов может употребить строитель фундаментальной теории, преодолевая инерцию мысли, тяжесть предрассудков, считающихся — с большим или меньшим правом — аксиомами? Да все что угодно! Все интеллектуальные и эмоциональные ресурсы, которыми располагает,— ведь ситуация для него критическая. А поскольку фундаментальную теорию строит, как правило, не просто решатель физических задач, то в качестве лесов он может использовать и нефизические, гуманитарные представления, отделениые, казалось бы, пропастью от мира физических формул.

Подобные контакты гуманитарных и естественнонаучных областей вполне явственны в ньютоновскую эпоху; наука тогда еще не столь развилась, чтобы ее отчуждение от общей культуры, от мира человеческих страстей стало юридическим фактом. Но не приходится

рассчитывать на прямые признания таких связей от строителей физики XX века. Скорее, они бы признали влияние обратного характера — физико-математические леса при формировании их гуманитарных представлений — из-за гораздо большей надежности, убедительности точных наук. Такое воздействие, видимо, возможно, но уже *после* того, как физико-математическое знание получено, а не в период отчаянных его поисков. Поэтому только косвенными могут быть свидетельства о гуманитарных корнях фундаментальных физических представлений.

Свидетельствами такого рода мы и займемся. Главным источником для нас станет дискуссия о квантовой теории, дискуссия, в которой принимали участие великие физики XX века — прежде всего Эйнштейн и Бор, а также Шредингер, Борн, Гейзенберг и другие.

Но прежде чем приступить к делу, отметим важное отличие зданий из кирпича и цемента от зданий, построенных из понятий и логики. В первом случае после окончания строительства леса убираются быстро и без особых затруднений. Во втором — это процесс гораздо более сложный. Даже после окончания строительства не всегда сразу ясно, что относится к лесам, а что — к самому сооружению. Поэтому часть лесов может оставаться рядом с построенным зданием теории еще долгое время. Кроме того, сам строитель, привыкший за время работы осматривать свое творение с лесов, может и после окончания строительства пользоваться ими, а не парадной лестницей или скоростным лифтом, имеющимися в здании теории. Ну а нефизическую, гуманитарную часть лесов сами физики, как правило, не замечают ни при строительстве, ни после его окончания.

Квантовая вероятность

Дискуссия о квантовой теории, начавшаяся в конце двадцатых и достигшая максимума в тридцатые годы,— одна из самых драматичных в истории физики. Вопросам, поставленным в ходе этой дискуссии, посвящена огромная литература. Пытаться ее пересказать, «стоя на одной ноге»,— дело безнадежное и для нашей цели излишнее. Ограничимся поэтому лишь напоминанием сюжета.

Суть квантовой физики состоит в том, что поведение достаточно малых корпускул сильно отличается от поведения больших тел (в переводе с латыни «корпускула» — «тельце»); «большое» и «малое» разделяет знаменитая постоянная Планка $\hbar$. Самое удивительное в движении квантовых корпускул — это его волновые свойства. Волновое движение само по себе было прекрасно изучено в доквантовую эру. И можно подумать, что в квантовой физике просто-напросто нужна какая-то комбинация двух хорошо известных способов движения — корпускулярного и волнового. Однако слово «комбинация» в данном случае очень бледно выражает реальное положение дел. Совмещение несовместимых, казалось бы, свойств — волновых и корпускулярных, размазанно вероятностных и строго директивных — физики назвали дуализмом, а не просто комбинацией. Кентавра можно назвать комбинацией лошади и человека, а тут перед нами существо, в некоторых ситуациях не отличимое от лошади, а в других — от человека.

Новые вероятностные закономерности радикально отличались по своему смыслу от всех вероятностей, с которыми наука имела дело до квантовой эры. Раньше всякая вероятность означала недостаток сведений: если точно знать силу щелчка, подбрасывающего монету, то можно точно предсказать, орел или решка. Соответствующую ученую формулировку называют торжественно лапласовским детерминизмом, в честь великого специалиста в области физико-математических наук и, кстати, одного из создателей теории вероятности, который за сто лет до открытия $\hbar$ сказал: *«Ум, которому были бы известны для какого-либо момента все силы, действующие между телами природы, и расположение всех тел, знал бы все, что произойдет во Вселенной в будущем»*.

К исходу первой трети нашего века физики обнаружили, что такого лапласовского ума быть не может: в событиях с участием электронов и других микрочастиц вероятность оказалась первичной, не объяснимой каким-либо недостатком сведений.

Хотя физики быстро научились работать с новым типом вероятности, примириться с новым словом науки было им очень трудно. А некоторым так и не удалось. Среди этих некоторых — большая половина нобелевских лауреатов, награжденных именно за создание квантовой теории. Всего таких было восемь, но лишь трое приняли квантовую вероятность всей душой. Четвертый, правда, лишь на своем семидесятилетии сознался, что ему тоже неуютно жить в мире, в котором царствует квантовая вероятность, хотя и приходится.

Последовательнее и изобретательнее других выражал свою неудовлетворенность Эйнштейн — человек, сделавший второй, вслед за Планком, значительный шаг на пути к квантовой теории. Более того, именно Эйнштейн первым ввел понятие вероятности в аппарат квантовой теории.

И тем не менее Эйнштейн, считая квантовую механику правильной теорией, отказывался признать ее вероятностный язык в качестве фундаментального. Он ожидал, что квантово-вероятностное описание в дальнейшем заменится более глубоким, точным, обходящимся без понятия вероятности. Это свое ожидание Эйнштейн часто выражал словами: «Я не верю, что Бог играет в кости».

Эйнштейн и Бор

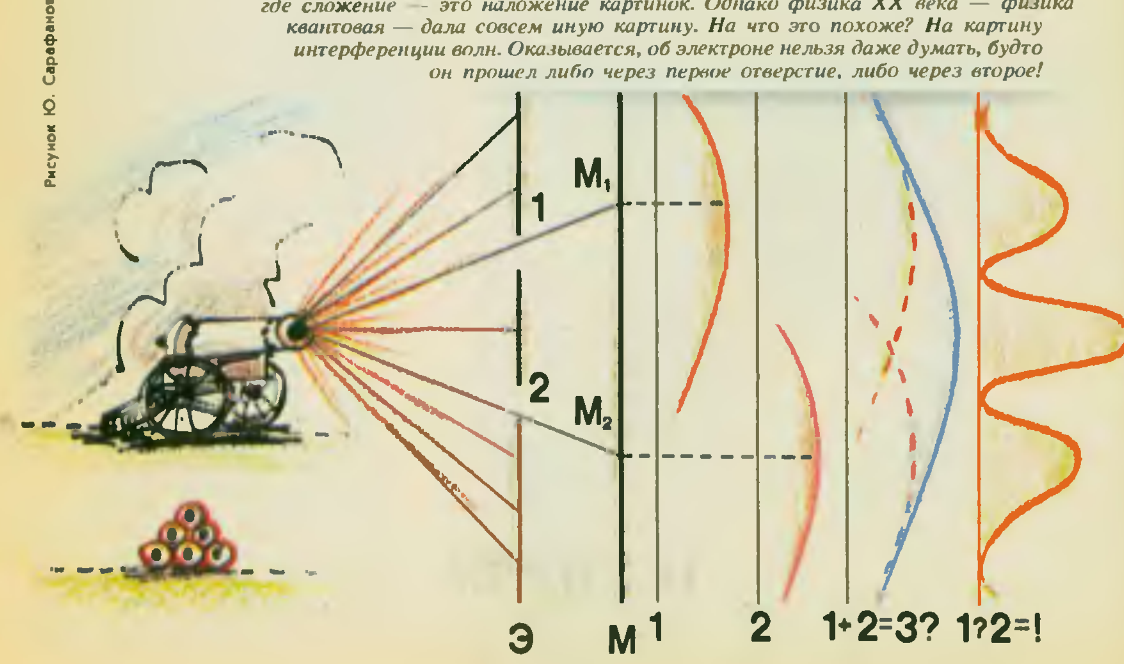
Дискуссию о квантовой теории, главными участниками которой были величайшие физики XX века Эйнштейн и Бор, по фундаментальности затронутых в ней вопросов, по философскому накалу можно сопоставить, пожалуй, лишь с дискуссией Лейбница и Ньютона в XVIII веке о смысле понятий пространства и времени. У этих дискуссий есть сходство и в другом. Победившие позиции — Ньютона и Бора — признавались явным большинством физиков. Тем не менее позиции, казавшиеся побежденными — Лейбница и Эйнштейна,— не исчезли вместе со смертью их основателей, что можно считать признаком их жизнеспособности.

Только после двухвекового господства ньютоновского абсолютного пространства проявилась жизненная сила представлений Лейбница о пространстве как отношении тел. Трудно сказать, предвещает ли дискуссия о квантовой теории изменения в картине мира, сопоставимые по масштабу с теорией относительности. Ясно только, что отсутствие особого интереса нынешних физиков к этой дискуссии не означает, что она целиком принадлежит прошлому. Ведь до теории относительности большинство физиков также считали дискуссию Лейбница — Ньютона законченной.

Грандиозное и давно ожидаемое преобразование физической картины мира должно быть связано с синтезом общей теории относительности (воплощающей исследовательскую программу Эйнштейна) и квантовой теории (в оформлении которой столь велик вклад Бора). Этот синтез должен соединить всеобщность пространства-времени-гравитации со всеобщностью квантовых законов. Быть может, при этом по-новому зазвучат мотивы знаменитой дискуссии?

К одному из них уже вернулся нынешний авторитет в квантовой гравитации С. Хокинг, обнаруживший, что «гравитация вводит в физику новый уровень неопределенности или случайности, помимо и сверх неопределенности, свойственной для квантовой механики. Эйнштейна очень удручала непредсказуемость, присущая квантовой механике, ибо он чувствовал, что „Бог не играет в кости". Результаты, представленные здесь, свидетельствуют, однако, что „Бог не только играет в кости, Он иногда бросает кости туда, где их нельзя разглядеть"». Поскольку Хокингу удалось сделать лишь очередной шаг к великому синтезу, а не последний, не будем вникать в физический смысл его слов. А гуманитарный смысл достаточно ясен: связь времен в науке не рвется.

Крепкие задним умом объяснители с легким сердцем говорят, что в дискуссии о полноте квантовой теории противостояли две формы причинности — старая и новая, классическая и квантовая. Но можно ли считать позицию Эйнштейна целиком обращенной в прошлое? Действительно ли он хотел возврата к лапласовскому детерминизму? Современная физика не знает пока никаких других форм детерминизма, кроме лапласовской и квантово-теоретической. Однако сам Эйнштейн, отвергая фундаментальность вероятностного квантового описания реальности, стремился не к классическому, лапласовскому, а к некоему сверхдетерминизму, согласно которому не только развитие во времени, но и начальные состояния подчиняются определенным законам. Этот сверхдетерминизм мог бы, по мнению Эйнштейна, заменить квантовое описание, также не допускающее полного произвола в начальных состояниях. Лапласовский детерминизм был явно недостаточен Эйнштейну и в его космологических размышлениях. Известна его фраза: «Что



Для демонстрации квантовой вероятности используем электронную пушку с неизменным прицелом, то бишь старинную пушку, стреляющую электронами. Поставим мишень, а перед ней — защитный экран с двумя отверстиями. Закроем сначала одно отверстие. Тогда каждое попадание электрона в мишень ясно скажет, что мы имеем дело с корпускулой: одно попадание — одна пробоина. Некоторый разброс попаданий, концентрирующихся вокруг точки M_1, скажет о «неидеальности» пушки. Подобная картина густоты попаданий образуется, если закрыть другое отверстие. А что будет, если открыты оба? По законам физики XIX века (как и по законам арифметики) $1+2=3$, где сложение — это наложение картинок. Однако физика XX века — физика квантовая — дала совсем иную картину. На что это похоже? На картину интерференции волн. Оказывается, об электроне нельзя даже думать, будто он прошел либо через первое отверстие, либо через второе!

Рисунок Ю. Сарафанова

действительно меня интересует, так это — был ли у Творца какой-либо выбор при сотворении мира?». У лапласовского, конечно, был, он имел полную свободу выбора начальных условий. Эйнштейновский творец, судя по всему, должен был ограничить свой выбор всего одним вариантом, поскольку в подлинной теории мироздания, по Эйнштейну, нельзя менять даже величину физических констант, не разрушая теорию.

Чем объяснить различие между позициями Бора и Эйнштейна? Не забудем, что научное творчество — деятельность не абстрактного субъекта, снабженного этикеткой «ученый», а реального человека, обремененного собственной биографией, неповторимыми жизненными обстоятельствами. И структуры точек опоры, используемых великими учеными для того, чтобы перевернуть мир, бывают очень разными. Эта структура не сводима к некой застывшей системе философских принципов. Эйнштейн предпочитал говорить об инстинкте, о чувстве, которое помогает определить, «какое дерево будет расти, а какое засохнет».

Особенно важно, что Эйнштейн и Бор не просто физики, а физики-мыслители, для которых жизненно необходимо постижение единства мира, единства, относящегося не только к проекции мира на физику или даже вообще на науку, но и к «ненаучным» гуманитарным сферам жизни.

Детерминизм физический...

Но прежде чем говорить о влиянии гуманитарных представлений на физическое мировоззрение, предоставим Эйнштейну самому высказаться о своем отношении к вероятностному языку квантовой теории: «Я все еще верю в возможность построить такую модель реальности, то есть такую теорию, которая выражает сами вещи, а не только вероятности их поведения».

Эйнштейновское неприятие квантовой вероятности, несомненно, было связано с его отношением к причинности. Он неоднократно подчеркивал принесенные квантовой механикой ограничения на причинное описание природы. И употреблял при этом весьма тревожные слова: «В настоящее время уверенности в постоянно действующей причинности *угрожают* именно те, кому она освещала путь и чьим главным и полновластным руководителем она была,— представители физики», «Ради этой цели (достижения результатов с помощью минимума теоретических элементов.— *Г. Г.*) квантовая механика охотно *жертвует* даже принципом строгой причинности».

Принцип причинности занимал очень важное место в методологии Эйнштейна. Именно нарушение причинности (кажущееся, как потом выяснил он сам) некоторое время мешало ему завершить главное его творение — теорию гравитации.

Чем можно объяснить отношение Эйнштейна к вероятностному фундаменту новой физики, которое, говоря его словами, он «отвергал чутьем физика»? Вряд ли на этот вопрос можно дать однозначный ответ. Действовала, скорее, совокупность причин. Начнем с самых простых.

1. Завершение квантовой механики Эйнштейн встретил пятидесятилетним. Это не лучший возраст для восприятия новых идей. Но, во-первых, творческая активность Эйнштейна продолжалась еще несколько десятилетий, и, во-вторых, Эйнштейн имел дело с квантовыми идеями практически с момента их рождения. Кроме того, Борн и Бор, не только разделявшие новые идеи, но и создавшие их, были всего на несколько лет младше Эйнштейна. Поэтому возраст нельзя считать достаточным объяснением.

2. А может быть, Эйнштейн недооценивал квантовую программу потому, что не занимался конкретными «практическими» проблемами атомной физики, где плодотворность квантовых идей особенно впечатляла? Эта причина тоже не слишком убедительна. Ведь и при создании ОТО Эйнштейн, по существу, не решал практических проблем.

3. Наконец, грандиозный успех ОТО мог оказать некое гипнотическое воздействие на Эйнштейна, мешая ему принять новую исследовательскую программу. Сам Эйнштейн подобную возможность,— по крайней мере, для других — вполне допускал. Говоря об абсолютном пространстве Ньютона, он пишет: «Огромный практический успех учения Ньютона, по-видимому, воспрепятствовал ему и физикам XVIII и XIX веков признать произвольный характер основ его системы».

Но и это объяснение трудно считать исчерпывающим. Прежде всего потому, что сам Эйнштейн осознавал возможность подобного воздействия. Далее, создание теории относительности — с ее «гипнотизирующим» успехом — сопровождалось, как известно, чрезвычайно активной борьбой с научными предрассудками. По словам Эйнштейна, физический закон не может быть точным хотя бы потому, что понятия, с помощью которых его формулируют, могут развиваться и в будущем оказаться недостаточными. Поэтому «человек науки должен пытаться сбросить с себя оковы предрассудков и, какой бы авторитетной ни была установившаяся концепция, постоянно убеждаться в том, что она остается и после появления новых фактов».

Такого опыта борьбы с научными предрассудками, какой был у Эйнштейна, не было, пожалуй, ни у кого из его современников. Во время создания квантовой теории его программа была предрассудком, но выяснилось это позже!

... и этический

Итак, перечисленным обстоятельствам не под силу объяснить эйнштейновское отношение к вероятности и причинности. Тогда давайте посмотрим на биографию ученого шире, почитаем и те его статьи, в которых не наука — главный герой. Без особого труда мы обнаружим, что в гуманитарных представлениях Эйнштейна царствует... тоже детерминизм. Совпадение? Следствие? Или причина?

Подобная взаимосвязь может стать объяснением только потому, что в мире Эйнштейна гуманитарный комплекс — очень важный компонент, потому что для Эйнштейна насущной потребностью было осмысление единства мира. Для него занятие наукой — не просто

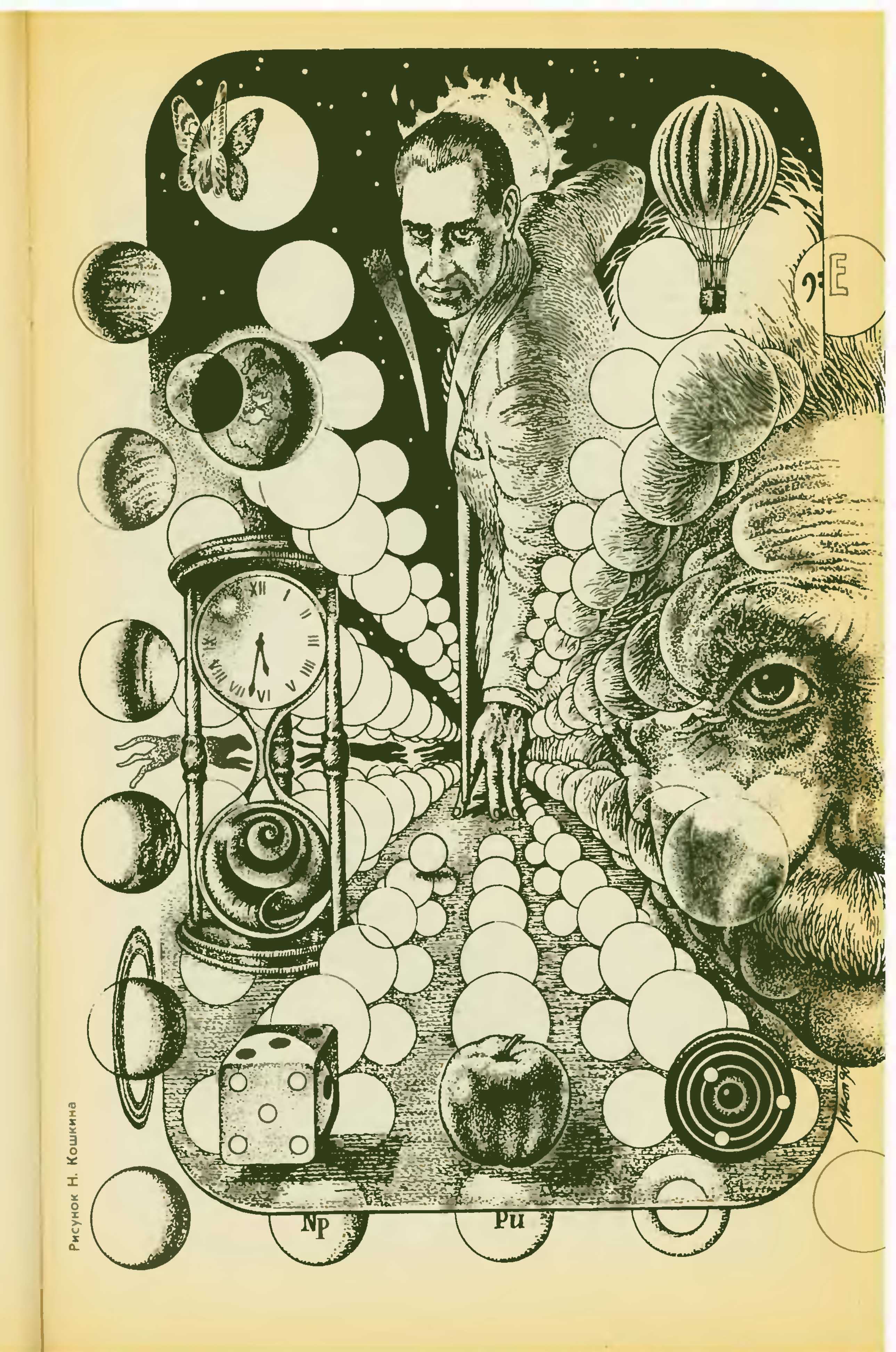


Рисунок Н. Кошкина

увлекательная игра, а поиски скрытых (но существующих!) закономерностей, управляющих этим единым миром. Для него мир физических идей и мир людей не разделены бездонной пропастью, и вполне естественны размышления о месте человека в мироздании, о «смысле жизни».

Не потому ли Борн в физическом споре с Эйнштейном привлекал соображения этического характера, что старался использовать наиболее веские для того доводы: «Конечно, я полностью разделяю твое мнение относительно того, что действия людей — это результат прорыва из глубины этических чувств, первичных и почти независимых от рассудка. Но от этого единства взглядов я сразу должен перескочить к нашей размолвке в области физики. И это потому, что не могу разделять эти вещи и не могу понять, как это ты можешь объединять совершенно механический мир со свободой этических чувств индивидуумов... У тебя философия, которая кое-как приводит в соответствие мертвые вещи-автоматы с существованием справедливости, совести, и с этим я не согласен».

Главный эйнштейновский оппонент, Бор довел осмысление квантового дуализма (корпускулярно-волнового и вероятностно-директивного) до принципа дополнительности, которым и завершилось построение квантовой механики.

В физике принцип дополнительности знаменит не менее принципа относительности. Однако сам Бор концепцию дополнительности не ограничивал физикой, а распространял ее и на «многие другие области человеческого знания и человеческой деятельности». Он, например, считал взаимно дополнительными такие описывающие человеческую деятельность понятия, как мысли и чувства, «свобода воли» и причинный анализ поступков человека. И, как отмечал сам Бор, рассуждения эти возникли в надежде повлиять на позицию Эйнштейна.

Неоднократно повторяющийся Эйнштейном довод против квантовой вероятности — «Я не верю, что Бог играет в кости» — встречал возражения на таком же, вовсе не научном языке. Бор, в частности, напоминал Эйнштейну, что уже «мыслители древности указывали на необходимость величайшей осторожности в присвоении провидению атрибутов, выраженных в понятиях повседневной жизни».

Для этических представлений Эйнштейна характерна уверенность в строгой причинности, действующей помимо воли человека, неприятие свободы воли, иррациональности, «квантовых флуктуаций» в судьбе человека: «Нам нелегко считать проявления нашей воли зависящими от строго последовательной цепи событий и отказаться от убеждения, что наши поступки ничем не связаны»; и даже (для читателей, не предпочитающих юридический взгляд на мир философскому): «Поступки людей определяются внешней и внутренней необходимостью, вследствие чего перед богом люди могут отвечать за свои деяния не более, чем неодушевленный предмет за то движение, в которое он оказывается вовлеченным».

Когда в тридцатые годы обсуждалась проблема причинности в квантовой теории, нередко использовали представление о свободе воли. В связи с этим Эйнштейн писал: «Честно говоря, я не понимаю, что имеют в виду, когда говорят о свободе воли. Например, я чувствую, что мне хочется то или иное, но совершенно не понимаю, какое отношение это имеет к свободе воли. Я чувствую, что хочу закурить трубку, и закуриваю ее. Но каким образом я могу связать это действие с идеей свободы? Что кроется за актом желания закурить трубку? Другой акт желания? Шопенгауэр как-то сказал: «Человек может делать то, что хочет, но не может хотеть по своему желанию»... Я убежден, что события, происходящие в природе, подчиняются какому-то закону, связывающему их гораздо более точно и тесно, чем мы подозреваем сегодня, когда говорим, что одно событие является причиной другого».

Эйнштейн не понимает, что такое «свобода воли», и считает, что этому понятию нет места в рамках научного мышления. А как насчет «отсутствия свободы воли»? Оба эти понятия одинаково непроверяемы «экспериментально» (из-за уникальности каждого «эксперимента»). В этом смысле вопрос «Есть ли свобода воли?» — псевдовопрос. Но то, что свобода воли и ее отсутствие оказываются бессмысленными понятиями, отнюдь не делает их равноправными. Вера во всеобщую и полную причинную связь может стимулировать познание и раскрытие причин. И только когда эта вера сталкивается с конкретными фактами науки, в частности с вероятностными законами квантовой механики, она может стать обузой.

Для «классического» физика квантовая механика, безусловно, означает ограничение, и, следовательно, нарушение причинности (классической!). Для физика «квантового» это противоречие решается тем, что сама классическая причинность оказывается бессмысленной, ее нельзя даже сформулировать на новом языке.

Пронизывающая высказывания Эйнштейна идея строгой причинности не только свидетельствует о детерминизме его этики, но и ставит несколько вопросов. Как возникли такие этические представления у Эйнштейна? Как могут подобные представления не вести к фатализму, пассивности? А ведь активное отношение Эйнштейна к жизни не нуждается в подтверждении цитатами. Его видит всякий, кто хоть немного знаком с биографией Эйнштейна.

Этические представления Эйнштейна определялись не только тем, что они формировались в «доквантовую», строго причинную, в лапласовском смысле, эпоху. Иначе было бы непонятно совсем иное отношение Борна и Бора к вероятностным основаниям физики. В объяснении нуждается и своеобразная дополнительность этики Эйнштейна: абсолютный детерминизм «в теории» и активность, признание ответственности людей за их поступки — а вовсе не фатализм — «в жизненной практике».

Направление, в котором можно искать ответ на эти вопросы, подсказывает сам Эйнштейн. ●

Окончание следует

М. Колеров

Книги «веховской традиции»

Только точное и глубокое знание нашего наследия гарантирует нас от интеллектуального провинциализма. Только поддержание традиции беспристрастного самоанализа и просветляющей самокритики может служить безошибочным критерием цивилизованности общества.

Теперь ничто не препятствует возвращению «веховской» серии сборников в наш культурный и исторический обиход. Мы — в начале неоднократных переизданий «Вех» и «Из глубины». Другое дело, что ограничиваться просто переизданием этих книг, к тому же репринтным, просто нельзя. Уважение к нашему наследию и научная добросовестность требуют, во-первых, исследования и воссоздания авторской и издательской предыстории сборников, во-вторых — помещения их в соответствующий исторический, идейный и культурный контекст, чему может служить не только реальный и прочие комментарии, но и публикация полемики и откликов современников на выход и содержание книг. Но самым главным представляется абсолютное уважение к авторской воле, более всего страдающей в погоне за издательским приоритетом,— это не только адекватное воспроизведение текста, сверка его с перво- и вторoисточниками, но учет последующих авторских уточнений своей позиции. К сожалению, первое в СССР издание «Вех» (Москва, «Новости», 1990) осуществлено репринтом с первого издания сборника, что является грубым нарушением авторской воли; второе издание имеет несколько иную композицию и обильные подстрочные примечания авторов, нередко принципиально уточняющие их позиции. Ничтожный период времени, отделяющий два издания одно от другого (два месяца), с полным основанием позволяет заключить, что во втором издании мы имеем дело не с позднейшей правкой, а с каноническим текстом «Вех». Все последующие переиздания сборника 1909 и 1910 годов, а также зарубежные, имеют своим образцом второе издание. Тем не менее можно было бы поблагодарить «Новости» за тиражирование редкого первого издания «Вех», если бы чувство благодарности не сопровождалось недоумением от приложенных к книге биографических справок об авторах, составленных анонимным исследователем, крайне бегло знакомым даже с энциклопедическими сведениями о П. Б. Струве, Б. А. Кистяковском и других.

Всем перечисленным требованиям стремится соответствовать предпринимаемый под эгидой фонда «Культурная инициатива» выпуск издательством «Гуманус» всей «веховской» серии книг: «Проблемы идеализма», «Вехи», «Из глубины». Впервые представленные как единый текст, они, кроме соответствующей публикаторской работы, впервые будут освещаться через призму неопубликованных архивных документов по истории создания и общественного бытования книг. Каждый из сборников будет сопровожден зачастую исчерпывающей подборкой отзывов современников, а также реакцией авторов на критику, что, безусловно, поможет воссоздать разнообразный контекст «веховской традиции». Следует надеяться, что издание серии послужит серьезным импульсом предметному и плодотворному изучению «веховской традиции» в нашей стране — от истоков ее в трудах Б. Н. Чичерина и книгах Н. С. Лескова до спорных попыток продолжения в сборнике «Из-под глыб».

Действительное вступление России в европейскую цивилизацию в 1860-е годы сопровождалось зарождением уникальной социально-духовной общности. Писатель П. Д. Боборыкин, давший в 1864 году ей имя «интеллигенция», вряд ли мог предполагать, что его феноменальная общественная чуткость позволила ему зафиксировать нечто не только особенное, но и определяющее для интеллектуальной и культурной истории России последующего полувека.

Так уж случилось с Россией, что на краю ее тысячелетней истории одним из главных действующих лиц оказалась русская интеллигенция. К ней и обращается ныне тяжкий счет за прошлое и настоящее нашей родины. И русский читатель все чаще вспоминает о так называемой «веховской традиции» общественной мысли. Гуманитариям всегда был известен сборник «Вехи» (Москва, 1909), составленный рядом блестящих имен: Н. А. Бердяевым, С. Н. Булгаковым, П. Б. Струве, С. Л. Франком и другими. «Вехи» вызывали естественное любопытство неисповедимой смелостью развенчания социализма как политической и духовной программы интеллигенции. Ибо именно «Вехи» впервые связали судьбу России с итогами идейного выбора русской интеллигенции и самим ее существованием.

Однако теперь, в процессе широкой републикации статей сборника, недостаточно ограничиваться только им одним, упуская из виду и начало духовного пути «веховцев», и исторические итоги их социально-философского развития.

Речь идет о двух других сборниках цикла, объединенных не только идейной, но и авторской преемственностью,— «Проблемы идеализма» (Москва, 1902) и «Из глубины» (Москва, 1918). Н. А. Бердяев, С. Н. Булгаков, П. Б. Струве, С. Л. Франк, а также А. С. Изгоев, Б. А. Кистяковский, П. И. Новгородцев и С. А. Аскольдов составили то ядро, что придало сборникам живую и непосредственную связанность.

«Проблемы идеализма» так же, как и все книги цикла, несут в себе все черты «рубежности». Выйдя в свет по горячим следам 1890-х годов и шире — всего XIX века, объединив статьи как «классических» русских идеалистов (С. Н. и Е. Н. Трубецкие), так и «новообращенных» метафизиков (С. Н. Булгаков, П. Б. Струве), сборник тем самым изначально был направлен к единению русской интеллигентской мысли на новых, идеалистических,— и в том числе религиозных — основаниях. Задуманные Струве как вклад «в защиту идеализма» «Проблемы идеализма» еще во многом организуются вокруг критики прежних символов веры — позитивизма, рационализма, «теории прогресса», марксизма и социализма. Часть авторов еще политически радикальна, но уже явно переходит за черту интеллигентской «партийности», позволяя себе самостоятельный философский поиск и не стесняясь заветами «отцов» 1860—1880-х годов.

1905 год с его призраком конституции и массовыми насилиями справа и слева наглядно продемонстрировал, что политическая свобода, требование которой делало радикалом каждого неравнодушного человека, политическая свобода, призванная встать на пути охранительных и социальных утопий, оказалась не только без защитников, но и без последовательных сторонников. Узкий круг мыслителей, прошедших вместе с русским обществом все перипетии теории и практики антиправительственной борьбы, ощутил и осмыслил кризис и мировоззренческую неконструктивность политики как самоценного общественного деяния. Многосторонним анализом предпочтений интеллигенции и призывом к религиозному, истинно культурному творчеству жизни стали «Вехи».

Когда же время призывов и предостережений прошло и «исполнились сроки», стала очевидной неизбежность национальной катастрофы, предупредить которую стремились «Вехи». Из эпицентра взрыва, из глубины новых событий и порядков, преодолевая новую цензуру, донесся и умолк голос: «Из глубины». Из одиннадцати авторов смог подержать в руках и прочесть книгу, по-видимому, лишь Бердяев. Книга превратилась не только в библиографическую, но и подсудную редкость. Лишь благодаря благородной деятельности издательства «ИМКА-ПРЕСС», по фотокопии переиздавшего сборник в 1967 году, том «Из глубины» получил некоторую возможность дойти до читателя.

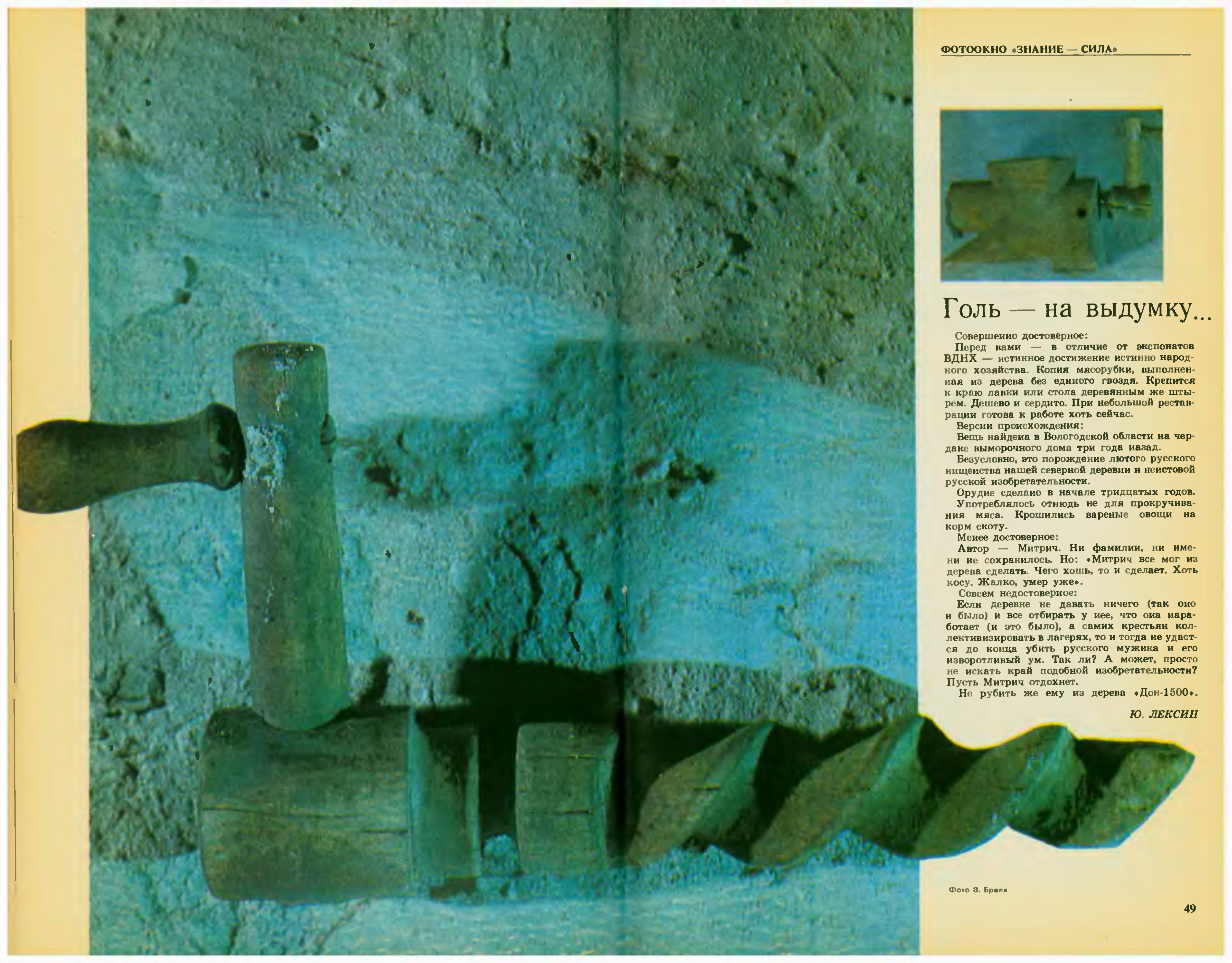
Перед лицом необратимого авторы вынуждены искать более глубокие, чем прежде, причины русских революций, обращаясь и ко времени Анны Иоанновны, и к особенностям национального характера... При всех разногласиях авторов общий пафос и смысл сборника позволяют недвусмысленно определить: уже спустя полгода после Октябрьской революции «веховцы» исторически, философски, культурно и социологически проанализировали «итоги и существо коммунизма» настолько глубоко, что многие наши нынешние выводы кажутся лишь слабыми вариациями «Из глубины».

К НАШИМ ЧИТАТЕЛЯМ

Дорогие друзья! Вероятно, для вас уже не будет новостью, когда вы получите этот номер, что подписная цена на журнал поднялась: на 30 коп. – за один номер, на 3 руб. 60 коп. – за год. Это шаг, вынужденный ценовыми диспропорциями, хаосом в народном хозяйстве, некомпетентностью и безответственностью ведомств и инстанций, которые на десятки лет присвоили себе право управлять развитием отечественной полиграфии, бумажной промышленности и связи. Редакция журнала и руководство издательства "Знание" сделали все, чтобы повышение цены было минимальным.

От плохих новостей перейдем к хорошим. Начато сотрудничество журнала с издательством "Гуманус". Благодаря этому сотрудничеству открываются возможности для содействия читателям журнала при создании домашних библиотек для самообразования.

И еще: обозначились перспективы выпуска в виде приложения к журналу самостоятельной "Библиотеки "Знание – сила", включающей издания по самым различным отраслям знания и фантастику.



Голь — на выдумку...

Совершеиио достоверное:

Перед вами — в отличие от экспонатов ВДНХ — истинное достижение истинно народного хозяйства. Копия мясорубки, выполненная из дерева без единиого гвоздя. Крепится к краю лавки или стола деревянным же штырем. Дешево и сердито. При небольшой реставрации готова к работе хоть сейчас.

Версии происхождения:

Вещь найдеиа в Вологодской области на чердаке выморочного дома три года иазад.

Безусловно, это порождение лютого русского нищеиства нашей северной деревии и неистовой русской изобретательности.

Орудие сделаио в начале тридцатых годов.

Употреблялось отнюдь не для прокручивания мяса. Крошились вареные овощи на корм скоту.

Меиее достоверное:

Автор — Митрич. Ни фамилии, ни имени ие сохранилось. Но: «Митрич все мог из дерева сделать. Чего хошь, то и сделает. Хоть косу. Жалко, умер уже».

Совсем недостовериое:

Если деревне не давать ничего (так оио и было) и все отбирать у иее, что оиа иаработает (и это было), а самих крестьян коллективизировать в лагерях, то и тогда ие удастся до коица убить русского мужика и его изворотливый ум. Так ли? А может, просто не искать край подобной изобретательности? Пусть Митрич отдохнет.

Не рубить же ему из дерева «Дон-1500».

Ю. ЛЕКСИН

Фото З. Бреля

Книгу М. Восленского «Номенклатура», отрывок из которой мы печатаем, принес в редакцию летом прошлого года Натан Эйдельман. Он только-что вернулся из лекционной поездки по Германии, был возбужденным, радостным. Масса планов, идей, как всегда, роились у него в голове. Главное, что он сказал о книге: «Сейчас очень много пишут о тоталитарной, административно-командной системе, а из чего она складывалась? Кто ее создавал своим участием? Благодаря чему и кому она так точно каждый день десятки лет подряд воспроизводилась? Это те вопросы, без которых серьезный историк не обойдется, занимаясь советской историей. Эти-то вопросы и поставил перед собой Восленский. И ответил на них». Глава, предлагаемая читателю с любезного разрешения автора, написана М. Восленским на основании документов Смоленского архива, полностью вывезенного немцами, а позднее попавшего в Америку, в Университет Вашингтона.

М. Восленский

Секретарь райкома

Это ощущение я уже испытал. Помню, как много лет назад, молодым переводчиком на Нюрнбергском процессе главных немецких военных преступников, я с нарастающим отвращением листал фотокопии (назывались они там по-американски «фотостатами») документов, расцвеченных подписями, визами, резолюциями,— и виделись за ними судьбы людей, искалеченных этими безжалостными бумагами. Вот и сейчас я с тем же чувством листаю фотокопии. Только сделаны они с секретных документов не нацистских ведомств, а Западного обкома ВКП(б) и хранятся ныне в Вашингтоне в так называемом Смоленском архиве.

Хороший обзор этого архива дал покойный американский профессор Марл Фейнсод. Обзор этот не исчерпал всего богатства архива. Мы же здесь займемся вообще, казалось бы, частным вопросом: полюбуемся на образ периферийного номенклатурщика, который встает перед нами не из произведений социалистического реализма (вроде романа Всеволода Кочетова «Секретарь обкома» или кинофильмов «Великий гражданин» и «Член правительства»), а из этих вот бумаг его повседневной деятельности.

Итак, место действия — городок Козельск, один из многочисленных районных центров Западной области. Время действия — 1936 год, год принятия Сталинской Конституции и канун ежовщины.

А вот и действующие лица: Деменок Петр Михайлович, секретарь Козельского райкома ВКП(б), адрес — город Козельск, Советская улица, дом бывший Щеголева. В том же, видимо, конфискованном у местного домовладельца доме проживает и заместитель Деменока — Балобешко Иосиф Петрович, второй секретарь райкома. Наконец, третье действующее лицо — начальник районного отделения УНКВД Западной области младший лейтенант государственной безопасности А. Цебур.

Это — вожди Козельского района. Деменок и Балобешко — не только руководители четырехсот двадцати коммунистов Козельской парторганизации. Лишь их два имени и стоят в документе под маловразумительным названием «Список руководителей и заместителей Козельского РК ВКП(б), коим должна непосредственно вручаться «Поверочная, опытная и мобилизационная телеграмма». Вот уж, поистине, это, по старому русскому выражению, цари, боги и воинские начальники!

Над этой тройкой козельских вождей возвышаются, как громовержцы на Олимпе, секретарь Западного обкома Румянцев и секретарь обкома Шильман (год 1936-й, евреи еще не изгнаны из партийного аппарата).

Но не кончается на смоленском Олимпе горизонт козельских градоначальников. Вот пакет с надписью «Секретариат Центрального Комитета. Москва. Старая площадь, дом 4, № ОБ43/1С». Пакет — от Оргбюро ЦК ВКП(б), адресован товарищу Деменоку П. М. Прислана инструкция и выписка из протокола заседания Оргбюро. А вот письмо, тоже Деменоку, где появляются имена исторические. Процитируем документ полностью:

«Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Строго секретно. Подлежит возврату.

Всесоюзная коммунистическая партия (б). Центральный Комитет.

Особый сектор. № П2600. Экземпляр № 2403.

Товарищ Деменок! По поручению товарища Сталина препровождается вам стенографический отчет заседания Пленума ЦК ВКП(б) от 21—25 декабря 1935 года. Зав. О. С. ЦК А. Поскребышев».

Так зримо протягивается нить от отца номенклатуры к козельскому номенклатурщику. Герой нашего повествования — не просто провинциал, хозяйничающий над затерявшимся в просторах России Козельским районом; он — органическая составная часть того, что объединяет его со Сталиным,— номенклатуры.

Мы застаем Деменока в тот момент, когда он докладывает секретарю обкома Шильману: «Сообщаю, что я по выздоровлении вступил в исполнение своих обязанностей и работаю с 16 апреля». Очередная же работа секретаря райкома будет состоять в проведении обмена партдокументов: это — придуманная номенклатурной верхушкой форма чистки партии. В масштабе всего Союза возглавлял эту операцию Ежов, находившийся тогда в ЦК партии и не сделавшийся еще наркомом внутренних дел. Смысл проверки партийных документов — исключение неблагонадежных, неугодных партруководству.

Исключение человека из партии в Советском Союзе — страшная катастрофа для исключенного. Можно быть беспартийным: карьеры особой не сделаешь, но просуществуешь. А исключенный из партии — человек заклейменный, над которым занесен топор для расправы. Угрозой исключения и держит класс номенклатуры в повиновении массу членов партии.

Деменок это знает — и вот как он расправляется с людьми. К моменту возвращения после болезни, 17 апреля 1936 года, в его организации исключено всего 5 членов и кандидатов партии. А уже через три недели, 8 мая, Деменок радостно докладывает в обком, что исключено 46 членов и 36 кандидатов партии. Почти 20 процентов парторганизации района, каждого пятого исключил Деменок из ВКП(б).

Исключение из партии — страшный удар для человека. Но особенно он ужасен,— а в условиях надвигающейся ежовщины, скорее всего, смертелен,— если райком записывает при исключении политическую формулировку. И понимает секретарь Козельского райкома, что он делает, когда пишет, что некто Пузенин Иван Гаврилович «из рядов ВКП(Б) исключен как происходящий из кулацкой семьи, хозяйство которого имело молотильную машину, кирпичный завод, применяло наемный труд. За неоднократное дезертирство из Красной Армии в период гражданской войны и укрытие всего этого при вступлении в партию». Чего стоит лишь одно «неоднократное дезертирство из Красной Армии в период гражданской войны»! Да за однократное и то полагается расстрел!

Каждый исключенный из партии по политическим мотивам — кандидат на физическое уничтожение. Первый секретарь обкома Румянцев пишет 21 января 1936 года строго секретную директиву секретарям райкомов:

«При поездке в обком 21/1 на совещание секретарей привезите для меня лично следующие сведения: 1. Как вы оцениваете настроение исключенных из ВКП(б) вашего района и учитываете ли вы вообще эти настроения; 2. Какие у вас факты контрреволюционной работы той или иной группы или отдельных лиц исключенных; 3. Какие мероприятия вы провели и считаете нужным еще провести по отношению исключенных, чтобы пресечь контрреволюционную работу... 4. Сколько человек из исключенных, кого персонально и по каким причинам вы считаете уже сейчас политически или социально опасным и вредным пребывание в вашем районе.

К составлению этих сведений разрешаю привлечь только второго секретаря и уполномоченного НКВД».

29 апреля обком посылает сов. секретным письмом карточки для заполнения на исключенных из партии во время проверки партдокументов. В письме подчеркнуто: «На все поставленные в карточке вопросы должны быть даны точные и исчерпывающие ответы. Предупреждаем, что эти сведения на исключенных собираются нами по заданию ЦК ВКП(б). Заполненные карточки обязательно без напоминаний выслать в ОРПО обкома не позднее 7 мая. Учтите, мы обязаны твердыми сроками».

В сов. секретном письме от 22 апреля обком предлагает:

«Установить особый контроль за исключенными из партии, знать, где они работают, их настроения, следить за враждебными элементами. В этом духе воспитывать секретарей парткомов и парторгов».

Опытный номенклатурщик, Деменок отлично понимает смысл этих зловещих писем обкома. В совершенно секретном письме «Об исключенных из партии коммунистах» Деменок докладывает в обком:

«По получении письма из обкома нами проинструктированы парторги — в части установления контроля за настроением и поведением исключенных. О всех фактах вредных действий будет сообщено».

И тут же Деменок вставляет свой первый донос:

«30 апреля на торжественном заседании рабочих стекольного завода, на котором присутствовал представитель РК, исключенный из партии Купреенко, приехавший на стекольный завод из Белоруссии с месяц тому назад, выступил с антисоветской речью — мол, в жизни рабочего разницы нет, что до революции, что теперь. Есть сведения, что этот Купреенко — бывший директор или зам. завода в Белоруссии. Точно, что он из себя представляет, мы теперь проверяем».

И начинает секретарь райкома вдохновенно строчить доносы, сталкивая одного за другим людей в пропасть ГУЛАГ. Сейчас вы увидите, читатель, как пишутся такие доносы.

«Начальнику НКВД тов. Цебур. Копия: райпрокурору тов. Кочергину Козельского РК ВКП(б). Исключен-

ный из партии в 1934 году кандидат партии Матвеев Иван Васильевич (бывш. председатель колхоза «Новая жизнь» Бельдинского сельсовета) за разложение, злоупотребление и другие преступления, пытался несколько раз после этого побить и угрожал убить председателя колхоза комсомольца Мишина — честно работающего товарища. Попрежнему пьянствует, проводит подрывную работу в колхозе. Колхозники совершенно справедливо возмущаются поведением Матвеева. Кроме того, Матвеев по происхождению является кулаком, открыто проводит антисоветскую работу. Прошу в срочном порядке завести на Матвеева дело для привлечения к уголовной ответственности по всем строгостям наших законов. О результатах прошу сообщить к 10 апреля 1936 года. Секретарь РК ВКП(б) Деменок. 3/1/1936 года».

Или так:

«Сов. секретно. НКВД. Тов. Цебур. В квартире колхозника Хромова Афанасия (колхоз «Красный Октябрь» Плюсковского сельсовета) 22/6—1936 года обнаружен портрет Троцкого в квартире. Хромов по сведениям разложившийся колхозник и ведет в колхозе подрывную работу. За то, что колхозник Ульянов Василий донес об этом, Хромов избил отца Ульянова. Просьба принять меры к расследованию и привлечению Хромова к ответственности. Деменок. 5/2—1936 года».

Секретарь райкома доносит в НКВД не только на тех, кто его окружает. Вот он натужно вытягивает из своей памяти имена людей, которых когда-то встречал и, верно, невзлюбил, а теперь пользуется возможностью бросить их в мясорубку.

«Секретно. Здесь. НКВД. Тов. Цебур. После прочтения закрытого письма ЦК ВКП(б) о террористической деятельности зиновьевско-троцкистского блока я вспомнил троцкистов, боровшихся против партии. Помню, в 1924—1925 году в Ново-Зыбковскую парторганизацию Западной области, очевидно, по поручению троцкистского центра, приезжал член партии Ковалев — имени не знаю — с целью склонить парторганизацию в пользу Троцкого. С троцкистской речью выступал на активе с докладом. Партийная организация тогда дала ему решительный отпор, однако возможно, что он и до сих пор является членом партии и до сих пор не разоблачен как троцкист. Сообщаю об этом для принятия необходимых мер. Ковалев в то время учился в свердловском вузе. Сам происходил из Климовского района Западной области, сын дьячка. Секретарь Козельского РК ВКП(б) Деменок».

Позвольте, но ведь это было в 1924 году, когда по решению ЦК партии проводилась общепартийная дискуссия! Ковалев последовал тогда призыву своего ЦК и выступил в дискуссии. Как же может секретарь райкома партии писать теперь на него за это донос в НКВД?

Чуждо номенклатурщику такое наивное рассуждение. Деменок знает: да, двенадцать лет назад за выступление не сажали, поэтому он тогда и не писал доноса в НКВД; а теперь времена изменились, он пользуется случаем и пишет донос на Ковалева.

И не только на Ковалева. Вот еще один документ.

«Секретно.

Запобком ВКП(б).

После прочтения закрытого письма ЦК ВКП(б) о террористической деятельности зиновьевско-троцкистского блока я восстановил в памяти троцкистов, активно боровшихся против партии. Помню, в 1925—1926 годах, когда я работал Секретарем Новозыбковского волкома ВКП(б), в это время в волкоме работал в качестве агитпропа Каркузевич, имя, кажется, Михаил, член ВКП(б) с 1917 года, железнодорожник. Каркузевич в это время был активным троцкистом, он не только клеветал на партию и на вождя тов. Сталина, но дело дошло до того, что он демонстративно отказался в партийной сети прорабатывать решения 14 партсъезда, так как с этими решениями он был не согласен и считал их неправильными. Мы тогда его сняли с работы, кажется, было объявлено партийное взыскание, но в партии он оставался и где работал, я не знаю, но припоминаю, что работал в военизированной охране на железной дороге в Белоруссии. Возможно, что он и до сих пор не разоблачен. Сообщаю об этом для принятия необходимых мер. Секретарь Козельского РК ВКП(б) Деменок».

Вдумайтесь в этот документ, читатель. Вот как, на протяжении ряда лет, номенклатурщик Деменок преследует человека, имя которого он уже забыл. Тогда, в 1926 году, выгнал Каркузевича с работы из своего волостного комитета партии, и пошел этот человек, коммунист с 1917 года, работать железнодорожным сторожем. Кажется, успокоиться бы на этом секретарю райкома. Но не таков номенклатурщик! Сейчас, через десять лет, предоставляется возможность физически уничтожить затоптанного им тогда в грязь человека, и он пишет свое письмо в обком, этот убийца за письменным столом.

Убийца? А может быть, секретарь райкома рассчитывает на то, что он только подает сигнал, а уж там, в НКВД, объективно разберутся? Может быть, наивен Деменок?

Нет, не наивен. Дело в том, что он регулярно получает от Цебура сов. секретные справки на людей, исключенных райкомом из партии. Давайте и мы с вами почитаем сейчас эти справки, которые читал тогда товарищ Деменок.

«Совершенно секретно. Справка по исключенцам. Козельский район.

Лагутин Дмитрий Иванович, 1898 года рождения... Имеет на иждивении жену 40 лет, троих детей 16, 14 и 11 лет. До исключения занимал должность председателя ОРСа леспромхоза, сейчас сторож лесного склада Гортопа, жена техраб. педтехникума».

Итак, человек, уже, казалось бы, растоптанный Деменоком: исключили из партии, выгнали с работы, устроился сторожем на складе, жена — уборщица в техникуме, на иждивении — трое детей. Ну чего еще надо номенклатурщику-энкаведисту?

Надо уничтожить физически. Для этого справка заканчивается следующим абзацем:

«После исключения Лагутин ведет к-р действия против партии. В декабре месяце в беседе с сослуживцем по леспромхозу Граниным и другим (говорил), что большевики подбирают только своих, обозвал нецензурно руководителя партии и т. д. После этого, не имея определенных занятий, пьянствовал и устроился работать сторожем лесосклада в Гортопе. Имеет револьвер системы "Наган"». Затем красуется подпись Цебура.

Вот и все. Видите, какой контрреволюционер: сказал, что «большевики подбирают только своих», а они, что же, чужих подбирают или хотя бы претендуют на то, что подбирают не своих? Ведь нет. А еще он, видите ли, обозвал нецензурно руководителя партии: какого — не сказано, но имеется в виду явно не Сталин, об этом было бы написано; скорее всего, речь идет о самом Деменоке. Дальше фантазия начальника райНКВД иссякла, так как он написал «и т. д.». А в конце добавил о нагане. Ход мыслей энкаведиста ясен: готовится покушаться на руководителей партии, террорист. А у человека-то револьвер потому, что он работает сторожем. Цебур ведет дело явно к аресту.

Вот следующая «справка по исключенцам»: Пузенин, на иждивении имеет жену и двух детей, шести и четырех лет. «В момент возникновения дела работал председателем правления Козельского райпотребсоюза». В чем же состоит «дело»? «Обвиняется в том, что Пузенин происходил из кулацкой семьи». А кроме того, «в период гражданской войны с 1919 года по 1920 год все время уклонялся от службы в Красной Армии, неоднократно дезертировал». Так как же все-таки, за этот год он все время уклонялся от призыва в армию или неоднократно дезертировал из нее? Но ведь начальнику НКВД безразлично: просто надо написать что-нибудь порочащее человека, а о логике — кто там заботится!

Когда же об исключенном совсем уж нечего придумать, Цебур пишет так:

«Работая в колхозе, занимается пьянством и разлагает колхозников, имея связь с разложившимися, проводит дезорганизацию колхозного хозяйства. В данное время в колхозе работает простым колхозником и своими действиями влияет на других».

И достаточно! Или о другом исключенном из партии колхознике Степине (на иждивении — жена и трое малолетних детей):

«Работая в колхозе, Степин пьянствует, работает с нежеланием и как кулак имеет влияние на колхозников, следствием этого недовольство и невыполнение государственных обязательств».

Видите, как все просто.

А вот полюбуйтесь, как козельский начальник НКВД собирает в одну кучу буквально все, что только может отыскать, чтобы опорочить человека. Справка на исключенного из партии Короткова, бывшего директора межрайонной тракторно-механической школы.

«Работая директором межрайонной школы, принял в аппарат в должности инженера Капачинского, сына попа, вычищенного из военной академии. Имеет связи в городе Москве с работником отдела кадров Наркомзема СССР Арсеньевым, через которого добивался премирования школы, предлагая последнему взятки, тогда как в школе имелись уходы курсантов во время учебного года от занятий домой. В 1934 году Коротков производил ремонт тракторов с большим опозданием, чем срывал подготовку тракторного парка, имея раскулаченного отца и брата, поддерживает с ними связь и собирается купить себе дом. Присвоил разное имущество, в его квартире собирались исключенные: Кац, Данилкин, какие разговоры велись, неизвестно».

Читателю, вероятно, хочется посмеяться над всей этой безграмотной пачкатней младшего лейтенанта госбезопасности. А смеяться не надо. Ведь в руках этого мелкого номенклатурщика — человеческие судьбы, и мы видим, как злобно коверкает он их.

Номенклатурщик из НКВД не ограничивается тем, что затаптывает людей, брошенных ему на расправу Деменоком. Он сам тянет новых в ту же трясину. Вот его письмо Деменоку.

«Совершенно секретно. Серия «К». Во время обыска бывшего члена ВКП(б) Гутовца Б. А. было обнаружено удостоверение о благонадежности Гутовца, которое выдано заврайфо Дроздовым, Гутовец этим удостоверением очень гордился и думал его использовать в дальнейшем». И дальше приписка Цебура от руки: «Прошу на Дроздова вопрос поставить на бюро».

Однако приложенное тут же удостоверение, выданное злополучным Дроздовым, вовсе не «о благонадежности», а о том, что Гутовец — хороший работник и что он командируется в Ленинград на учебу в финансово-экономический институт. В благонадежности же Гутовца сами номенклатурщики еще недавно не сомневались: ведь Гутовец был председателем Козельского горсовета!

Между тем Гутовец уже осужден спецколлегией Запоблсуда по пресловутой статье 58—10, часть I, сроком на пять лет и из тюрьмы пишет донос на выступавшего по его делу свидетеля: тот-де являлся в 1926—1927 годах руководителем секты баптистов. И независимый советский суд шлет этот донос секретной бумагой все тому же Деменоку — «на распоряжение». Распоряжение же это будет состоять в том, что свидетеля выгонят из партии, потом попадет он в руки Цебура, а потом предстанет перед той же спецколлегией Запоблсуда и в свою очередь станет доносить на свидетелей по своему делу. Так снежным комом растет число жертв козельских номенклатурщиков.

А им все мало. Вот начальник Козельского НКВД пишет Деменоку очередное письмо («Совершенно секретно, литер «А»): «О вредительско-хищнической деятельности козельской конторы Заготскот». Сообщается, что Козельское райотделение НКВД завело следственное дело на шесть человек, двое из них — члены партии. В каком же вредительстве их обвиняют? А они, видите ли, «на протяжении 1935 года занимались пьянством, обвешиванием и обсчитыванием сдатчиков скота, обманным путем составляли фиктивные ведомости на несуществующий скот, получали от госбанка ссуды, расхищали денежные средства, допускали хищнический убой и падеж скота».

Допустим, что так. Но при чем тут НКВД и какое вредительство? Единственный намек на вредительство можно усмотреть лишь в следующей невразумительной фразе: «Родин систематически пьянствовал со своими подчиненными и с чуждыми лицами... И это происходило в лице работников Заготскота, чем разложил весь аппарат, дошел до того, что рабочие выражаются нецензурными словами...» — как будто они до этого изъяснялись тургеневской прозой. Но выводы из всего этого косноязычного бреда суровы:

«Принимая во внимание, что преступная деятельность управляющего Родина и завбазой Мишина подтверждается документами и следственными показаниями, прошу поставить вопрос на бюро райкома об исключении Родина и Мишина из партии.

После исключения из партии Родин и Мишин будут арестованы и взяты под стражу».

Остальные четверо — беспартийные, на их арест согласия Деменока не надо.

Мы взглянули с вами, читатель, на то, что сообщает о своей работе Деменоку Козельское НКВД. Так что нет оснований заподозрить Деменока в идеализме. Он отлично понимает, что люди, выталкиваемые им из партии в лапы НКВД, не могут надеяться ни на какой сколько-нибудь объективный разбор своих «дел». А он все ищет новые жертвы. Вот собственноручно написанное им письмо.

«Строго секретно. Город Кузнецк, горком ВКП(б), партстаж с 1917 года, Полосухин Николай Иванович, работавший с 1922 года по 1923 год в городе Кузнецке заворг. отделом укома, ныне работает у нас город Козельск Западной области начальником новостроящейся железной дороги Тула — Сухиничи — участвовал в троцкистской работе. Об этом он нам ничего не сказал. Просим срочно нам сообщить, действительно ли Полосухин участвовал в троцкистской работе, если да, то когда и в чем эта деятельность выражалась».

Вот он исключает из партии Волкова, колхозника, демобилизовавшегося из Красной Армии. За что? А Волков, видите ли, «активно защищал своих братьев, осужденных за контрреволюцию». Вот он исключает из партии Карасева за утерю кандидатской карточки. Тут же прилагается сама эта утерянная и найденная Карасевым же кандидатская карточка; но исключение остается в силе — со всеми вытекающими из него последствиями.

Впрочем, неверно было бы рисовать секретаря райкома в слишком черных тонах. Не чужды ему человеческие порывы. Правда, они и не часты: в архиве — всего лишь одна бумага, показывающая, как Деменок пытается выручить человека, да и в этом единственном случае человек — угодный Деменку проходимец.

Документ этот с грифом «секретно» любопытен не только для характеристики человеческих качеств нашего героя, но и как еще одна иллюстрация независимости советского суда. Вот как в условиях этой своеобразной независимости осуществляется партийное руководство деятельностью суда.

«Секретно. Председателю областного суда тов. Андрианову. Решением народного суда Козельского района председатель колхоза «Большевик» Слободского сельсовета Алдонин Филипп осужден на два года лишения свободы за растрату средств колхоза и попытку склонить двух колхозниц к сожительству. Я прошу рассмотреть внимательно предъявленные обвинения Алдонину». Дальше расписаны производственные достижения колхоза и делается вывод: «Колхоз действительно укрепляется и стоит на правильном пути своего социалистического развития». А как все-таки с растратчиком и насильником? «Действительно будучи переброшен Алдонин в другой колхоз «Искра» Драгунского сельсовета в качестве председателя — под влиянием трудных материальных условий он растратил колхозных средств около 200 рублей... Но надо учесть, что продукты, заработанные им, он еще с этого колхоза не получал и хлеб и картофель. Но конечно, он поступил неправильно в расходовании средств».

Видите, как мягко.

А что насчет колхозниц? «В отношении попыток использования колхозницы Зениной Анны — бывшего бригадира. Мы это дело по линии РК проверяли... Никаких поводов нет обвинять Алдонина в попытках. Сама Зенина заявила, что спала ночью очень крепко, а на суде показала другое». Но, может быть, на суде-то и показала правду? Этого вопроса Деменок не касается, не упоминает и о второй колхознице. Зато: «Учитывая, что все же Алдонин работает 6 лет председателем колхоза. Колхоз его...— передовой колхоз крепкий. Имеет неплохую урожайность. Честно выполняет все обязательства. Прошу при рассмотрении дела глубже изучить предъявленные ему обвинения. Секретарь Козельского РК ВКП(б) Деменок. 21/10—1936 года».

...29 июля 1936 года ЦК ВКП(б) направил парторганизациям страны закрытое письмо «О террористической деятельности троцкистско-зиновьевского блока». Обсуждение этого письма должно было послужить увертюрой к московским процессам, первый из которых был проведен во второй половине августа 1936 года.

В Смоленском архиве находится протокол расширенного заседания бюро Козельского райкома партии от 4 августа 1936 года. Заседание было посвящено обсуждению закрытого письма. Жаль, что документ слишком длинный, так что не удастся его полностью здесь опубликовать. Но кратко об этом заседании скажем.

Присутствуют на нем члены бюро райкома — наши знакомые Деменок, Балабешко, Цебур (конечно же, и он член), а кроме них редактор районной газеты Кавченко и председатель райисполкома Крутов. Это районная номенклатурная верхушка. Тут же сидят 12 членов пленума райкома, 27 парторгов, 12 человек так называемого районного партактива и торжественно восседает инструктор обкома Федько.

Деменок зачитывает письмо (так полагается: закрытые письма ЦК партии и до сих пор только зачитываются вслух, на руки не выдаются). Затем начинаются прения.

Все выступления построены по одной схеме. Вначале говорится о том, что письмо ЦК должно еще больше воодушевить парторганизацию на борьбу с врагами народа и еще выше поднять классовую и политическую бдительность, а затем каждый выступающий старается перещеголять других в доносительстве. Вот несколько цитат.

Горохов: «В заготовительной организации есть коммунист Козин. Он имеет партвзыскание за примиренческое отношение к троцкисту. Задача коммунистов заготовительной организации следить и наблюдать за действиями Козина. Мне известно, что в Клинцовской партшколе был троцкист Глейзер... Я думаю, о нем необходимо довести до сведения обкома ВКП(б)».

Районный прокурор Кочергин: «Мне известно, что на новостроящейся железной дороге много работает кулаков, бывших подрядчиков, некоторые из них и сейчас имеют у себя работников». (Каких это «работников» имеют у себя мелкие служащие на железнодорожной стройке? И ведь говорит эту чушь — прокурор!) Секретарь райкома комсомола Гирин обнаружил в присланной программе для игр с пионерами некие «контрреволюционные вопросы». «Об этом я поставил в известность обкома ВЛКСМ, думаю, что товарищ Федько поставит в известность обком партии».

Особенно старается местный интеллигент — заведующий районным отделом народного образования Головин. Сначала он объявляет: «Теперь стало ясно, что у нас в МТС была группа троцкистов». Затем старается бросить тень на одну из присутствующих: «Я думаю, работая с ними, товарищ Сергиюк должна кое-что знать о их практической деятельности. Пусть она на бюро расскажет». Затем местный интеллигент объявляет: «Я вот естественно питаю недоверие к коммунисту Дейкину. Его нигде не видно, с народом не общается, не выступает... Я знал Энтиша, он — директор одного из заводов в Брянске в 1925—1926 году, его исключили за принадлежность к троцкизму. Об этом надо сообщить в обком ВКП(б)».

Начальник районной милиции Антонов жалуется: «Много разъезжает по району неизвестных людей. Я считаю необходимым у всех у них и у каждого проверять документы. Происходившие за последнее время пожары в лесу дают право думать, что работающие на железной дороге разный сброд непроверенных людей. Трудно, пожалуй, сказать, что среди этих людей нет причастных к пожарам. Я стал говорить начальнику строительства дороги Полосухину об участившихся пожарах по линии строительства дороги — он мне ответил: «Где бы мы ни работали, всегда и везде были пожары». Считаю ответ неправильным. К Полосухину необходимо принять меры по линии РК».

А Федько, инструктор обкома, подстегивает собравшихся на новые доносы: «В вашем районе есть много людей, съехавшихся из многих других районов. Едут они сюда потому, что недостаточно поднята на высоту большевистская бдительность. Задача вашей организации всемерно развивать и повышать большевистскую бдительность. Решительно и смело до конца вскрывать и разоблачать людей, которые хоть сколько-нибудь имели связь с троцкизмом в прошлом. Неважно какую, прямую или косвенную». И тут же инструктор сам демонстрирует пример: «У нас есть Матюшин, он председатель колхоза и парторг. Сам он говорил, что он держал в своих руках платформу троцкистов. Я должен заявить, его держать в должности парторга нельзя».

А в заключение этого шабаша выступает с речью секретарь райкома Деменок. Он «просит ЦК к врагам принять самые решительные меры физического уничтожения» и, не чувствуя злейшей иронии своих слов, говорит: «Жить стало лучше, товарищи, жить стало веселее. Эти правильные слова вождя партии товарища Сталина целиком относятся к нашему району».

Весело в Козельском районе. Все более длинные списки шлет в обком партии товарищ Деменок. Секретарь райкома старательно выуживает все новые жертвы. Вот несколько таких из его очередного списка:

«Трубин Филипп Иванович, член ВКП(б) с 1918 года (то есть с начала гражданской войны! — *М. В.*), зав. нефтескладом МТС, обвинялся в троцкизме, потом обвинение было снято, теперь проверяем еще раз».

«Померанцев Леонид... после разоблачения троцкистской деятельности его в доме отдыха (!) Померанцев был уволен. В данное время якобы он работает в доме отдыха в Вязьме. Померанцева надо разыскать».

Или вот так:

«Ландышев Павел Александрович — врач. Партийный. И директор неполной средней школы Климо М. В., беспартийный,— оба работают в Покровском сельсовете. С неизвестными ли-

М. Восленский.
Секретарь райкома

цами часто по вечерам собираются для советов по каким-то темным вопросам».

И достаточно!

А то и того проще:

«Лукьянов, дежурный по станции Киреевск нашего района, беспартийный, аитисоветский человек. Дело в разработке». ·

Или еще так:

«Козодой, член ВЛКСМ (имя и отчество еще не установили), где теперь находится, неизвестно. В 1929 году работал в столовой горпо, был связан с троцкистской группой, у Козодоя было обнаружена платформа троцкистов, разыскиваем Козодоя и корни».

От районных номенклатурщиков, где секретари райкома и начальник НКВД судорожно разыскивают «корни», распространяется по району мрачный дух средневековья, дух охоты на ведьм. Старательно цитирует Деменок порожденные этим духом холуйские выступления на митингах трудящихся, например такое:

«Мое предложение расстреливать мало этих бандитов Каменева, Зиновьева и других, а иадо сковать и провести по всей Москве пускай они выроют себе яму и повесить их всех потому что эта смерть позорнее чем расстрелять».

Или:

«Как этих врагов вы питаете — наверно, хорошо, а их надо неделю кормить селедкой, не давать пить, а потом казнить».

Не правда ли, весело стало жить в Козельском районе?

Но звучат в этом же районе и другие голоса, их с тревогой цитирует секретарь райкома. «Воеводин. Потросовский сельсовет: «Ничего о Троцком сказать не могу. Не нам об этом судить. Вообще здесь делового ничего иет. Вы нас обманываете, мануфактуры и обуви нет».

Воеводин с собрания демонстративно ушел.

В колхозе «Свободный труд» Маклинского сельсовета Еремина на собрании выступила с такой речью: «Вы говорите, что жить стало весело, а с коровки вам дай, со свинки дай, с овечки дай, с хаты дай, со двора дай. Что же это за веселая жизнь?»

В колхозе имени 8 марта Гришинского сельсовета Алешина Евдокия Савельевна, бывший кандидат партии, бывшая лишенка, ведет гнусную агитацию.

«Раньше у помещика-то работаешь и тут же получаешь деньги, а теперь в колхозе год работаешь, а получить нечего».

Гореликов Василий, колхоз «Свободный труд» Матчинского сельсовета: «Не платите самообложение, все равно эти деньги пойдут на наедание брюха комиссарам».

И еще конкретнее. Исключенный из партии, «Лагутин говорил, что большевики это сволочи». Жена учителя Акимова при разговоре с колхозниками в момент, когда был убит Сергей Миронович Киров, заявила: «Зря, что Сталина не убили».

И еще грознее: «Новиков Николай, колхоз имени Сталина, Матчинского сельсовета, бывший кандидат партии. «Если нам дадут оружие,— мы повернем его против партии и правительства».

Это уже огоньки того пламени, которое вспыхнет через пять лет, когда люди будут встречать хлебом-солью наступающие немецкие войска, солдаты Красной Армии — массами сдаваться в плен, а десятки тысяч людей — идти добровольцами в антикоммунистические воинские формирования, в армию Власова; огоньки пламени, которое будет затоптано сапогами эсесовских зондеркоманд.

И со страхом и ненавистью озираясь на эти огоньки, строчит секретарь райкома свои доносы и проскрипционные списки, не думая, что уж недолго ждать то время, когда их с омерзением будут читать свободные люди в свободной стране. ●

Жизнь — могучая геологическая сила!

Со времен трудов академика В. И. Вернадского мы знаем, что биосфера, точнее, ее «живое вещество», служит важным геологическим фактором, во многом определяющим строение земной коры. Эти выводы подтверждаются многочисленными исследованиями естественных процессов осадконакопления. Однако проверить их в прямом эксперименте, кажется, еще никто не догадался.

А именно такую задачу поставили перед собой сотрудники Института земной коры ЛГУ. Они решили посмотреть, как живые организмы могут повлиять иа одну из основных земных осадочных пород — на песок. Интересна методика эксперимента. Исследователи взяли немного речного песка, хорошо его промыли и перемешали, а затем разделили пополам. Одну часть, контрольную, насыпали в пакет, запечатали и отложили. Другую поместили на дно аквариума, куда потом были заселены водные растения и рыбки. Дальше целый год в аквариуме поддерживались все необходимые условия — искусственное освещение, нужная температура, продувка воздухом, чистка и так далее. Через год песок просыпают последовательно через девятнадцать разных сит со все уменьшающимся размером ячеек и просто пересчитывают количество песчинок, застрявших в каждом сите. Затем оба образца песка сравнили по размерам.

Песок под действием «живого вещества» почему-то стал меньше содержать тяжелых частиц и больше — легких. Песчинки из аквариума оказались почти вдвое мельче, чем контрольные из пакета. Причина уменьшения размеров частиц в аквариуме неясна, хотя ученые склонны видеть ее в деятельности растений, которые могли бы корнями разрушить каждую попавшуюся песчинку.

Однако важно не это. Всего за год песок стал совсем другим, а произошло это качественное изменение, по геологическим масштабам времени. почти мгновенно. Живые организмы как-то смогли в обычном аквариуме полностью перестроить структурную и минеральную природу песка за столь короткое время.

«Есть есть чего?»

Рыбоводы давно умеют инкубировать икру разных рыб. Делается это так. У взрослых особей, например карпов, отбирают икру, оплодотворяют, затем выдерживают несколько дней в специальных аппаратах, через которые идет слабый ток теплой воды. Когда из икры выклевываются личинки, их переносят в бассейн, где начинают кормить. Гранулы корма включают весь набор белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов, однако личинки рыб едят их неохотно. Трудно сказать, почему, но много корма пропадает зря, будучи несъеденным; он оседает на дно, гниет и портит воду, а личинки между тем недоедают и в результате плохо растут. Как тут быть?

Ихтиологи из Калининградского технического института рыбной промышленности и хозяйства попробовали подойти к этой проблеме с неожиданной стороны. Они рассудили так: мальки плохо едят, потому что частицы искусственного корма им не знакомы. В природе такие не встречаются и генетическая память подсказывает, что эти подозрительные гранулы лучше не трогать. Однако «кушать хочется», и личинки, пусть без особого аппетита, но все же понемногу их потребляют. Тогда исследователи задались вопросом: а что если заранее познакомить мальков с будущей основной и единственной пищей? Познакомить и приучить. Но как это сделать? Ученые приготовили раствор готовых фабричных гранул, отцедили экстракт и начали по капле добавлять его в проточную теплую воду, текущую через инкубационный аппарат, где находилась икра. Низкомолекулярные вещества — носители запаха этого корма — уже могли проникать через оболочку икринки, а эмбрион рыбы в ней способен воспринимать все запахи уже на второй день инкубации. И пока он развивается в икринке, запах корма делается для него привычным. А когда из обработанной таким образом икры вышли на свет личинки, они тут же набросились на предложенный им корм. Гипотеза «привычного запаха» подтвердилась. И за двадцать дней такого питания рыбки набрали вес вдвое больший, чем их собратья на контроле.

Высота волны цунами зависит от рельефа морского дна, поэтому ее можно прогнозировать. Кроме того, изучая цунами, в принципе возможно по ним определять и характер самого дна моря.

(«Метеорология и гидрология», 1990, № 1, стр. 64—69)

Анализ биохимического состава веществ — продуктов анаэробного обмена сердца человека дает возможность оценить энергетическое состояние этого органа у больных ишемической болезнью.

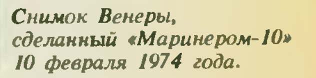
(«Биохимия», 1990, том 55, вып. 1, стр. 114—125)

В сухих семенах салата, выставленных со спутника в открытый космос, поломки хромосом в клетках случались гораздо реже в случае освещения семян прямыми солнечными лучами, нежели когда они были прикрыты тонкой металлической фольгой, что, возможно, говорит о некоем защитном механизме, «включаемом» солнечным светом.

(«Космическая биология и авиакосмическая медицина», 1990, том 24, № 1, стр. 25—27)

Радиопросвечивание атмосферы Венеры обнаруживает на высотах 40—50 километров мощные облака паров серной кислоты, которые, видимо, устойчивы, так как не рассеиваются вот уже пять лет подряд.

(«Космические исследования», 1990, том 28, вып. 2, стр. 277—281)



Снимок Венеры, сделанный «Маринером-10» 10 февраля 1974 года.

При сжатии плазмы в установке «Токамак» примерно пятая часть альфа-частиц приобретает слишком большие скорости, они вылетают из камеры и безвозвратно теряются для последующего термоядерного синтеза.

(«Физика плазмы», 1990, том 16, вып. 4, стр. 424—429)

Перелетные птицы, совершающие миграции на дальние расстояния, в условиях плохой видимости могут, очень вероятно, ориентироваться по инфразвуковым сигналам — поля инфразвука постоянно генерируются в атмосфере полярными сияниями и волнением поверхности океанов.

(«Биофизика», 1990, том 35, вып. 2, стр. 361—362)

Естественный иммунитет растений, предохраняющий их от атак микроорганизмов, в значительной мере связан с выделением ими в почву низкомолекулярных продуктов обмена, например глюкозы, обладающих антимикробной активностью.

(«Известия АН СССР», серия биологическая, 1990, № 1, стр. 91—96)

В несколько раз больше можно получить спирта, если для брожения еловых опилок использовать двухвидовую бактериальную культуру вместо обычно применяемой одновидовой.

(«Прикладная биохимия и микробиология», 1990, том 26, вып. 2, стр. 195—201)

Измерение аномалий силы тяжести в океане, проводимое с искусственного спутника Земли, дает результаты, почти совпадающие с данными морских гравиметрических наблюдений, а спутниковая съемка Мирового океана может быть выполнена за несколько месяцев работы.

(«Вестник МГУ», серия 4: геология, 1990, № 2, стр. 69—73)



Фрагмент рисунка Сузан Дэвис.

РАССКАЗЫ О ПРИРОДЕ

Конрад Лоренц — Нобелевский лауреат и родоначальник науки о поведении животных — этологии. На Западе он известен и своими работами о некоторых биологических и социальных предпосылках поведения человека.

Его книга «Так называемое зло» сыграла в свое время — это было начало семидесятых годов — огромную роль в самопонимании общества. Две главы из нее дадут читателю представление о сумме содержащихся в ней идей.

К. Лоренц

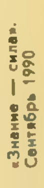
Преодоление зла

Смещение, переориентация нападения — это, пожалуй, гениальнейшее средство, изобретенное эволюцией, чтобы направить агрессию в безопасное русло. Однако это вовсе не единственное средство такого рода; великие конструкторы эволюции — Изменчивость и Отбор — очень редко ограничиваются одним-единственным способом. Впрочем начать следует с самого начала — с агрессии.

Спонтанность агрессии

Я убежден, что наблюдаемая у животных агрессия, направленная против собратьев по виду, вообще говоря, никоим образом не вредна для этого вида, а, напротив, необходима для его сохранения. Однако это отнюдь не повод для оптимизма в отношении современного состояния человечества, совсем наоборот. Какое-либо изменение окружающих условий, даже ничтожное само по себе, может полностью вывести из равновесия врожденные механизмы поведения. Они настолько неспособны быстро приспосабливаться к изменениям, что при неблагоприятных условиях вид может погибнуть. Между тем изменения, произведенные самим человеком в окружающей его среде, далеко не ничтожны. Если посмотреть со стороны на человека, каков он сегодня,— в руках водородная бомба, подарок его собственного разума, а в душе инстинкт агрессии, наследство человекообразных предков, с которым этот разум не может совладать,— трудно предсказать ему долгую жизнь. Но когда ту же ситуацию видит сам человек,— которого все это касается! — она представляется жутким кошмаром, и трудно поверить, что агрессия не является симптомом современного упадка культуры, патологическим по своей природе.

Можно было б лишь мечтать, чтобы это так и было! Как раз знание того, что агрессия — подлинный инстинкт, первичный, направленный на сохранение вида, позволяет нам понять, насколько она опасна. Главная опасность инстинкта состоит в его спонтанности. Если бы он был лишь реакцией на определенные внешние условия, что предполагают многие социологи и психологи, то положение человечества было бы не так опасно, как в действительности. Тогда можно было бы основательно изучить и исключить факторы, порождающие эту реакцию. Фрейд



заслужил себе славу, впервые распознав самостоятельное значение агрессии; он же показал, что недостаточность социальных контактов и особенно их исчезновение («потеря любви») относятся к числу сильных факторов, благоприятствующих агрессии. Из этого представления, которое само по себе правильно, многие американские педагоги сделали неправильный вывод, будто дети вырастут в менее невротичных, более приспособленных к окружающей действительности и, главное, менее агрессивных людей, если их с малолетства оберегать от любых разочарований (фрустраций) и во всем им уступать. Американская методика воспитания, построенная на этом предположении, лишь показала, что инстинкт агрессии, как и другие инстинкты, «спонтанно» прорывается изнутри человека. Появилось неисчислимое множество невыносимо наглых детей, которым недоставало чего угодно, но уж никак не агрессивности. Трагическая сторона этой трагикомической ситуации проявилась позже, когда такие дети, выйдя из семьи, внезапно столкнулись, вместо своих покорных родителей, с безжалостным общественным мнением, например при поступлении в колледж. Как говорили мне американские психоаналитики, очень многие из молодых людей, воспитанных таким образом, легко превращались в невротиков, попав под нажим общественного распорядка, который оказался чрезвычайно жестким.

Существует совершенно ошибочная доктрина, согласно которой поведение животных и человека преимущественно реактивно и если даже имеет какие-то врожденные элементы, все равно может быть изменено обучением. Эта доктрина имеет глубокие и цепкие корни в неправильном понимании правильного по своей сути демократического принципа. Как-то «не вяжется» с ним тот факт, что люди от рождения не так уж совершенно равны друг другу и что не все имеют «по справедливости» равные шансы превратиться в идеальных граждан. К тому же в течение многих десятилетий реакции «рефлексы» были единственными элементами поведения, которым уделяли внимание психологи с серьезной репутацией, в то время как «спонтанность» поведения была областью «виталистически», то есть несколько мистически, настроенных ученых.

В исследовании поведения Уоллэс Крэйг был первым, кто сделал явление спонтанности предметом научного изучения. Еще до него Уильям Мак-Даугалл противопоставил девизу Декарта «Animal non agit, agitur»*, который начертала на своем щите американская школа психологов-биохевиористов, свой гораздо более верный афоризм: «The healty animal is up and doing» — «Здоровое животное активно и действует». Однако сам он считал эту спонтанность результатом мистической жизненной силы, о которой никто не знает, что же собственно обозначает это слово. Потому он и не догадался точно пронаблюдать ритмическое повторение спонтанных действий и измерить порог провоцирующего раздражения при каждом их проявлении, как это сделал впоследствии его ученик Крэйг.

Крэйг провел серию опытов с самцами горлицы — он отбирал у них самок на ступенчато возрастающие промежутки времени и экспериментально устанавливал, какой объект способен вызвать токование самца. Через несколько дней после исчезновения самки своего вида самец горлицы был готов ухаживать за белой домашней голубкой, которую он перед тем полностью игнорировал. Еще через несколько дней он пошел дальше и стал исполнять свои поклоны и воркование перед чучелом голубя; еще позже — перед смотанной в узел тряпкой; и наконец — через несколько недель одиночества — стал адресовать свое токование в пустой угол клетки, где пересечение ребер ящика создавало хоть какую-то оптическую точку, способную задержать его взгляд. В переводе на язык физиологии эти наблюдения означают, что при длительном невыполнении какого-либо инстинктивного действия — в описанном случае токование — порог раздражения снижается. Это явление настолько распространено и закономерно, что народная мудрость уже давно с ним освоилась и облекла в простую форму поговорки «При нужде черт муху слопает». Гете выразил ту же закономерность словами Мефистофеля: «Глотнув настойки, он Елену во всех усмотрит непременно». Так оно и есть; а если ты голубь, то в конце концов увидишь ее и в старой пыльной тряпке, и даже в пустом углу собственной тюрьмы.

Снижение порога раздражения может привести к тому, что в особых условиях его величина может упасть до нуля, то есть при определенных обстоятельствах соответствующее инстинктивное действие может «прорваться» без какого-либо видимого внешнего стимула. У меня жил много лет скворец, взятый из гнезда во младенчестве, который никогда в жизни не поймал ни одной мухи и никогда не видел, как это делают другие птицы. Он получал пищу в своей клетке из кормушки, которую я ежедневно наполнял. Но однажды я увидел его сидящим на голове бронзовой статуи в столовой, в венской квартире моих родителей, и вел он себя очень странно. Наклонив голову набок, он, казалось, оглядывал белый потолок над собой; затем по движениям его глаз и головы можно было, казалось, безошибочно определить, что он внимательно следит за каким-то движущимся объектом. Наконец он взлетал вверх, к потолку, хватал что-то невидимое мне, возвращался на свою наблюдательную вышку, производил все движения, какими насекомоядные птицы убивают свою добычу, и что-то как будто глотал. Потом встряхивался, как это делают все птицы, освобождаясь от напряжения, и устраивался на отдых. Я десятки раз карабкался на стулья, даже затащил в столовую лестницу-стремянку — в венских квартирах того времени потолки были высокие,— чтобы найти ту добычу, которую ловил мой скворец. Никаких насекомых, даже самых мелких, там не было!

«Накопление» инстинкта, происходящее при долгом отсутствии разряжающего стимула, имеет следствием не только описанное выше возрастание готовности к реакции, но и многие другие, более глубокие явления, в которые вовлекается весь организм в целом. В принципе каждое подлинное инстинктивное действие, которое выше-

* Животное не побуждается к действию спонтанно *(лат.)*.

описанным образом лишено возможности разрядиться, приводит животное в состояние общего беспокойства и вынуждает его к поискам разряжающего стимула. Эти поиски, которые в простейшем случае состоят в беспорядочном движении (бег, полет, плавание), а в самых сложных могут включать в себя любые формы поведения, приобретенные обучением и познанием, Уоллэс Крэйг назвал «аппетентным поведением». Фауст не сидит и не ждет, чтобы женщины появились в его поле зрения; чтобы обрести Елену, он, как известно, отваживается на довольно рискованное хождение к матерям!

К сожалению, приходится констатировать, что снижение раздражающего порога и поисковое поведение редко в каких случаях проявляются столь же отчетливо, как в случае внутривидовой агрессии. В первой главе мы уже видели тому примеры; вспомним рыбу-бабочку, которая за неимением сородичей выбирала себе в качестве замещающего объекта рыбу близкородственного вида или же спинорога, который в аналогичной ситуации нападал даже не только на спинорогов других видов, но и на совершенно чуждых рыб, не имевших ничего общего с его собственным видом, кроме раздражающего синего цвета. У цихлид семейная жизнь захватывающе интересна, и нам придется еще заняться ею весьма подробно, но если их содержат в неволе, то «накопление» агрессии, которая в естественных условиях разряжалась бы на враждебных соседей, чрезвычайно легко приводит к убийству супруга. Почти каждый владелец аквариума, занимавшийся разведением этих своеобразных рыб, начинал с одной и той же почти неизбежной ошибки: в большой аквариум запускают несколько рыбок одного вида, чтобы дать им возможность спариваться естественным образом, без принуждения. Ваше желание исполнилось — и вот у вас в аквариуме, который и без того стал несколько маловат для такого количества подросших рыб, появилась пара возлюбленных, сияющая великолепием расцветки и преисполненная единодушным стремлением изгнать со своего участка всех братьев и сестер. Но тем несчастным деться некуда; с изодранными плавниками они робко стоят по углам у поверхности воды, если только не мечутся, спасаясь, по всему бассейну, когда их оттуда спугнут. Будучи гуманным натуралистом, вы сочувствуете и преследуемым, и брачной паре, которая тем временем уже отнерестилась и теперь терзается заботами о потомстве. Вы срочно отлавливаете лишних рыб, чтобы обеспечить парочке безраздельное владение бассейном. Теперь, думаете вы, сделано все от вас зависящее и в ближайшие дни не обращаете особого внимания на этот сосуд и его живое содержимое. Но через несколько дней с изумлением и ужасом обнаруживаете, что самочка, изорванная в клочья, плавает кверху брюхом, а от икры и от мальков не осталось и следа.

Этого прискорбного события, которое происходит вышеописанным образом с предсказуемой закономерностью, особенно у остиндских желтых этроплусов и у бразильских перламутровых рыбок, можно избежать очень просто: нужно либо оставить в аквариуме «Мальчика для битья», то есть рыбку того же вида, либо — более гуманным образом — взять аквариум, достаточно большой для двух пар, и, разделив его пограничным стеклом на две части, поселить по паре в каждую из них. Тогда рыбы вымещают свою здоровую злость на соседе своего пола — почти всегда самка нападает на самку, а самец на самца,— и ни одна из них не помышляет разрядить свою ярость на собственном супруге. Это звучит как шутка, но в нашем испытанном устройстве, установленном в аквариуме для цихлид, мы обычно замечали, что пограничное стекло начинает зарастать водорослями и становится менее прозрачным, потому что самец начинает хамить своей супруге. Но стоило лишь протереть дочиста пограничное стекло — стенку между «квартирами»,— как тотчас же начиналась яростная, но по необходимости безвредная ссора с соседями, «разряжавшая атмосферу» в обеих семьях.

Похожие истории можно наблюдать и у людей. В добрые старые времена, когда на Дунае существовала монархия и еще не исчезли служанки, я наблюдал у моей овдовевшей тетушки следующее поведение, регулярное и предсказуемое. Служанки никогда не держались у нее дольше 8—10 месяцев. Каждой вновь появившейся помощницей тетушка непременно восхищалась, расхваливала ее на все лады, как некое сокровище, и клялась, что вот теперь наконец она нашла ту, кого ей надо. В течение следующих месяцев ее восторги остывали. Сначала она находила у бедной девушки мелкие недостатки, потом — заслуживающие порицания, а к концу упомянутого срока обнаруживала у нее свойства, вызывавшие законную ненависть, и в результате увольняла ее досрочно, как правило, с большим скандалом.

Я далек от того, чтобы насмехаться над моей тетушкой, во всем остальном очень милой, да и давно уже умершей. Точно такие же явления я мог — точнее, мне пришлось — наблюдать у самых серьезных людей, способных к наивысшему самообладанию, какое только можно себе представить,— в плену. Так называемая «полярная болезнь», иначе «экспедиционное бешенство», поражает преимущественно небольшие группы людей, когда они в силу обстоятельств, определенных самим названием, обречены общаться друг с другом и тем самым лишены возможности ссориться с кем-то посторонним, не входящим в их товарищество. Из всего сказанного уже ясно, что накопление агрессии тем опаснее, чем лучше знают друг друга члены данной группы, чем больше они друг друга понимают и любят. В такой ситуации — я могу это утверждать по собственному опыту — все стимулы, вызывающие агрессию и внутривидовую борьбу, претерпевают резкое снижение пороговых значений. Субъективно это выражается в том, что человек на мельчайшие жесты своего лучшего друга — стоит тому кашлянуть или высморкаться — отвечает такой реакцией, как если бы ему дал пощечину пьяный хулиган. Понимание физиологических закономерностей этого чрезвычайно мучительного явления хотя и предотвращает убийство друга, но никоим образом не облегчает мучений. Выход, который в конце концов находит понимающий, состоит в том, что он тихонько выходит из барака (палатки, хижины) и разбивает что-нибудь не слишком дорогое, но чтобы разлетелось на куски с наибольшим возможным шумом. Это немно-

го помогает. На языке физиологии поведения это называется, по Тинбергену, перенаправленным, или смещенным действием. Мы еще увидим, что этот выход часто используется в природе, чтобы предотвратить вредные последствия агрессии. А непонимающий убивает-таки своего друга — и нередко!

Привычка, церемония и волшебство

Смещение, переориентация нападения — это, пожалуй, гениальнейшее средство, изобретенное эволюцией, чтобы направить агрессию в безопасное русло. Однако это вовсе не единственное средство такого рода. великие конструкторы эволюции — Изменчивость и Отбор — очень редко ограничиваются одним-единственным способом. Сама сущность их экспериментальной «игры в кости» позволяет им зачастую натолкнуться на несколько вариантов и применить их вместе, удваивая и утраивая надежность решения одной и той же проблемы. Это особенно ценно для различных механизмов поведения, призванных предотвращать увечье или убийство сородича. Чтобы объяснить эти механизмы, мне снова придется начать издалека. И прежде всего я постараюсь описать один все еще очень загадочный эволюционный процесс, создающий поистине нерушимые законы, которым социальное поведение очень многих высших животных подчиняется так же, как поступки цивилизованного человека подчиняются самым священным обычаям и традициям. Когда мой учитель и друг сэр Джулиан Хаксли незадолго до первой мировой войны предпринял свое, в подлинном смысле слова, пионерское исследование поведения чомги, он обнаружил чрезвычайно занимательный факт: некоторые движения в процессе филогенеза утрачивают свою собственную, первоначальную функцию и превращаются в чисто «символические» церемонии. Этот процесс он назвал ритуализацией. Он употреблял этот термин без каких-либо кавычек, то есть без колебаний отождествлял культурно-исторические процессы, ведущие к возникновению человеческих ритуалов, с процессами эволюционными, породившими столь удивительные церемонии животных. С чисто функциональной точки зрения такое отождествление вполне оправданно, как бы мы ни стремились сохранить сознательное различение между историческими и эволюционными процессами. Мне предстоит теперь выявить поразительные аналогии между ритуалами, возникшими филогенетически и культурно-исторически, и показать, каким образом они находят свое объяснение именно в тождественности их функций...

Ритуалы, возникающие в ходе истории человеческой культуры, не коренятся в наследственности, а передаются традицией, так что каждый индивид должен усвоить их заново путем обучения. Но, несмотря на это различие, параллели заходят так далеко, что можно с полным правом опускать здесь кавычки, как это и делал Хаксли. В то же время именно эти функциональные аналогии показывают, как с помощью совершенно различных причинных механизмов Великие Конструкторы достигают почти одинаковых результатов.

У животных нет символов, передаваемых по традиции, из поколения в поколение. Вообще, если захотеть дать определение «животного», которое отграничивало бы его от человека, то именно здесь и следует провести границу. Впрочем, и у животных случается, что индивидуально приобретенный опыт передается от старших к молодым посредством обучения. Такая подлинная традиция существует лишь у тех форм животных, у которых высокая способность к обучению сочетается с высоким развитием общественной жизни. Явления такого рода доказаны, например, у галок, серых гусей и крыс. Однако эти передаваемые знания ограничиваются самыми простыми вещами, такими, как знание маршрутов, определенных видов пищи или опасных врагов, а у крыс еще и знание опасности ядов.

Необходимый общий элемент, который присутствует как в этих простых традициях у животных, так и в высочайших культурных традициях у человека,— это привычка. Жестко закрепляя уже приобретенное, она играет [illegible] же роль в становлении традиций, [illegible]ственность — в эволюционном [illegible] ритуалов.

Решающая роль привычки при пр[illegible]чении маршруту у птицы может дать результат, похожий на возникновение сложных культурных ритуалов у человека; насколько похожий — это я понял однажды из-за случая, которого не забуду никогда. В то время основным моим занятием было изучение молодой серой гусыни, которую я воспитывал, начиная с яйца, так что ей пришлось перенести на мою персону все поведенческие акты, какие в нормальных условиях относились бы к ее родителям. Об этом замечательном процессе, который мы называем запечатлением, и о самой гусыне Мартине подробно рассказано в одной из моих прежних книг. Мартина в самом раннем детстве приобрела одну твердую привычку. Когда в недельном возрасте она была уже вполне в состоянии взбираться по лестнице, я попробовал не нести ее к себе в спальню на руках, как это бывало каждый вечер до того, а заманить, чтобы она шла сама. Серые гуси плохо реагируют на любое прикосновение, пугаются, так что по возможности лучше их от этого беречь. В холле нашего альтенбергского дома, справа от центральной двери начинается лестница, ведущая на верхний этаж. Напротив двери — очень большое окно. И вот, когда Мартина, послушно следуя за мной по пятам, вошла в это помещение, она испугалась непривычной обстановки и устремилась к свету, как это всегда делают испуганные птицы; иными словами, она прямо от двери побежала к окну, мимо меня, а я уже стоял на первой ступеньке лестницы. У окна она задержалась на пару секунд, пока не успокоилась, а затем снова пошла следом — ко мне на лестницу и за мной наверх. То же повторилось и на следующий вечер, но на этот раз ее путь к окну оказался несколько короче, и время, за которое она успокоилась, тоже заметно сократилось. В последующие дни этот процесс продолжался; полностью исчезла задержка у окна, а также и впечатление, что гусыня вообще чего-то боится; проход к окну все больше приобретал характер привычки, и это выглядело прямо-таки комично, когда Мартина решительным шагом подбегала к окну, там без задержки разворачивалась, так же решительно бежала назад к лестнице и принималась взбираться на нее. Привычный проход к окну становился все короче, от поворота на 180 градусов оставался поворот на все меньший угол. И когда прошел год, от всего того пути остался лишь примерно прямой угол: вместо того, чтобы прямо от двери подниматься на первую ступеньку лестницы у ее правого края, Мартина проходила вдоль ступеньки до левого края и там, резко повернув вправо, начинала подъем.

В это время случилось, что однажды вечером я забыл вовремя впустить Мартину в дом и проводить ее в свою комнату, а когда наконец вспомнил о ней, наступили уже глубокие сумерки. Я заторопился к двери и едва приоткрыл ее — гусыня в страхе и спешке протиснулась в дом через щель в двери, затем у меня между ногами и, против своего обыкновения, бросилась к лестнице впереди меня. А затем она сделала нечто такое, что тем более шло вразрез с ее привычкой: она уклонилась от своего обычного пути и выбрала кратчайший, то есть взобралась на первую ступеньку с ближней, правой стороны и начала подниматься наверх, срезая закругление лестницы. Но тут произошло нечто поистине потрясающее: добравшись до пятой ступеньки, она вдруг остановилась, вытянула шею и расправила крылья для полета, как это делают дикие гуси при сильном испуге. Кроме того, она издала предупреждающий крик и едва не взлетела. Затем, чуть помедлив, повернула назад, торопливо спустилась обратно вниз, очень старательно, словно выполняя чрезвычайно важную обязанность, пробежала свой давнишний дальний путь к самому окну и обратно, снова подошла к лестнице — на этот раз «по уставу», к самому левому краю — и стала взбираться наверх. Добравшись снова до пятой ступеньки, она остановилась, огляделась, затем отряхнулась и произвела движение приветствия. Эти последние действия всегда наблюдаются у серых гусей, когда пережитый испуг уступает место успокоению. Я едва верил своим глазам. У меня не было никаких сомнений по поводу интерпретации этого происшествия: привычка превратилась в обычай, который гусыня не могла нарушить без страха.

Описанное происшествие и его толкование, данное выше, многим могут показаться попросту комичными; но я смею заверить, что знатоку высших животных подобные случаи хорошо известны. Маргарет Альтман, которая в процессе наблюдений за оленями вапити и лосями в течение многих месяцев шла по следам своих объектов со старой лошадью и еще более старым мулом, сделала чрезвычайно интересные наблюдения и над своими копытными сотрудниками. Стоило ей лишь несколько раз разбить лагерь на одном и том же месте, как оказалось совершенно невозможно провести ее животных через это место без того, чтобы, хоть «символически», короткой остановкой со снятием вьюков, не разыграть разбивку и свертывание лагеря. Существует старая трагикомическая история о проповеднике из маленького городка на американском Западе, который, не зная того, купил лошадь, перед тем много лет принадлежавшую пьянице. Этот россинант заставлял своего преподобного хозяина останавливаться перед каждым кабаком и заходить туда хотя бы на минутку. В результате он приобрел в своем приходе дурную славу и в конце концов на самом деле спился от отчаяния. Эта история всегда рассказывается лишь в качестве шутки, но она может быть вполне правдива, по крайней мере в том, что касается поведения лошади.

Воспитателю, этнологу, психологу и психиатру такое поведение высших животных должно показаться очень знакомым. Каждый, кто имеет собственных детей или хотя бы мало-мальски пригоден в качестве дядюшки, знает по собственному опыту, с какой настойчивостью маленькие дети цепляются за каждую деталь привычного, например, как они впадают в настоящее отчаяние, если, рассказывая им сказку, хоть немного уклониться от однажды установленного текста. А кто способен к самонаблюдению, тот должен будет признаться себе, что и у взрослого цивилизованного человека привычка, раз уж она закрепилась, обладает большей властью, чем мы обычно сознаем. Однажды я внезапно осознал, что, разъезжая по Вене в автомобиле, как правило, использую разные улицы для движения к какой-то цели и обратно от нее. Произошло это в то время, когда еще не существовало улиц с односторонним движением, вынуждающих ездить именно так. И вот я попытался победить в себе раба привычки и решил проехать «туда» по обычной обратной дороге и наоборот. Поразительным результатом этого эксперимента было несомненное чувство боязливого беспокойства, настолько неприятное, что назад я поехал уже по привычной дороге.

Этнолог, услышав мой рассказ, сразу вспомнил бы о так называемом «магическом мышлении» многих первобытных народов, которое еще вполне живо и у цивилизованного человека. Оно заставляет большинство из нас прибегать к унизительному мелкому колдовству вроде «тьфу-тьфу-тьфу!» в качестве противоядия от «сглаза» или старого обычая бросать через левое плечо три крупинки из просыпанной солонки и т. д., и т. п. Наконец, психиатру и психоаналитику описанное поведение животных напомнит навязчивую потребность повторения, которая обнаруживается при определенной форме невроза — «невроз навязчивых состояний» — и в более или менее мягких формах наблюдается у очень многих детей. Я отчетливо помню, как в детстве внушил себе, что будет ужасно, если я наступлю не на камень, а на промежуток между плитами мостовой перед Венской ратушей. Как раз такую детскую фантазию неподражаемо показал А. Милн в одном из своих стихотворений.

Все эти явления тесно связаны одно с другим, потому что имеют общий корень в одном и том же механизме поведения, целесообразность которого для сохранения вида совершенно несомненна: для существа, лишенного понимания причинных взаимосвязей, должно быть в высшей степени полезно придерживаться той линии поведения, которая уже — единожды или повторно — оказывалась безопасной и ведущей к цели. Если неизвестно, какие именно детали общей последовательности действий существенны для успеха и безопасности, то лучше всего с рабской точностью повторять ее целиком. Принцип «как бы чего не вышло» совершенно ясно выражается в уже упомянутых суевериях: забыв произнести заклинание, люди испытывают страх.

Даже когда человек знает о чисто случайном возникновении какой-либо привычки и прекрасно понимает, что ее нарушение не представляет ровно никакой опасности, как в





Фото Н. Хейлерна

примере с моими автомобильными маршрутами, возбуждение, бесспорно, связанное со страхом, вынуждает его все-таки придерживаться ее; и мало-помалу отшлифованное таким образом поведение превращается в «любимую» привычку. До сих пор, как мы видим, у животных и у человека все обстоит совершенно одинаково. Но когда человек уже не сам приобретает привычку, а получает ее от своих родителей, от своей культуры, здесь начинает звучать новая и важная нота. Во-первых, теперь он уже не знает, какие причины привели к появлению данных правил; благочестивый еврей или мусульманин испытывает отвращение к свинине, не имея понятия, что его законодатель ввел на нее суровый запрет из-за опасности трихинеллеза. А во-вторых, удаленность во времени и обаяние мифа придают фигуре Отца-Законодателя такое величие, что все его предписания кажутся божественными, а их нарушение превращается в грех.

В культуре североамериканских индейцев возникла прекрасная церемония умиротворения, которая увлекла мою фантазию, когда я еще сам играл в индейцев: курение калюмета — трубки мира. Впоследствии, когда я больше узнал об эволюционном возникновении врожденных ритуалов, об их значении для торможения агрессии и, главное, о поразительных аналогиях между филогенетическим и культурным возникновением символов, у меня однажды, словно живая, вдруг возникла перед глазами сцена, которая должна была произойти, когда впервые два индейца стали из врагов друзьями из-за того, что вместе раскурили трубку.

Пятнистый Волк и Крапчатый Орел, боевые вожди двух соседних племен сиу, оба старые и опытные воины, слегка уставшие убивать, решили предпринять малоупотребительную до этого попытку: они хотят попробовать договориться о правах охоты на вот этом острове, что омывается маленькой Бобровой речкой, разделяющей охотничьи угодья их племен, вместо того чтобы сразу браться за томагавки. Это предприятие с самого начала несколько тягостно, поскольку можно опасаться, что готовность к переговорам будет расценена как трусость. Потому, когда они наконец встречаются, оставив позади свою свиту и оружие, оба чрезвычайно смущены, но ни один не смеет признаться в этом даже себе, а уж тем более другому. И вот они идут друг другу навстречу с подчеркнуто гордой, даже вызывающей осанкой, сурово смотрят друг на друга, усаживаются со всем возможным достоинством... А потом в течение долгого времени ничего не происходит, ровно ничего. Кто когда-нибудь вел переговоры с австрийским или баварским крестьянином о покупке или обмене земли или о другом подобном деле, тот знает: кто первым заговорил о предмете, ради которого происходит встреча, тот уже наполовину проиграл. У индейцев, должно быть, так же; и трудно сказать, сколь долго те двое просидели так друг против друга.

Но если сидишь и не смеешь даже шевельнуть лицевым мускулом, чтобы не выдать своего волнения; если охотно сделал бы что-нибудь — много чего сделал бы! — но веские причины не допускают этих действий; короче говоря, в конфликтной ситуации часто большим облегчением бывает сделать что-то третье, нейтральное, что не имеет ничего общего ни с одним из противоположных мотивов, а кроме того, позволяет еще и показать свое равнодушие к ним обоим. В науке это называется смещенным действием, а в обиходном языке — жестом смущения. Все курильщики, кого я знаю, в случае внутреннего конфликта делают одно и то же: лезут в карман и закуривают свою трубку или сигарету. Могло ли быть иначе у того народа, который первым открыл табак, у которого мы научились курить?

Вот так Пятнистый Волк, или, быть может, то был Крапчатый Орел, раскурил тогда свою трубку, которая в тот раз вовсе не была еще трубкой мира, и другой индеец сделал то же самое. Кому он не знаком, этот божественный, расслабляющий катарсис курения? Оба вождя стали спокойнее, увереннее в себе, и эта разрядка привела к полному успеху переговоров. Быть может, уже при следующей встрече один из индейцев тотчас же раскурил свою трубку; быть может, когда-то позже один из них оказался без трубки, и другой — уже более расположенный к нему — предложил свою, покурить вместе.. А может быть, понадобилось бесчисленное повторение подобных происшествий, чтобы до общего сознания постепенно дошло, что индеец, курящий трубку, с гораздо большей вероятностью готов к соглашению, чем индеец без трубки. Возможно, прошли сотни лет, прежде чем символика совместного курения надежно обозначила мир. Несомненно одно: то, что вначале было лишь жестом смущения, на протяжении поколений закрепилось в качестве ритуала, который связывал каждого индейца, как закон. После совместно выкуренной трубки нападение становилось для него совершенно невозможным — в сущности из-за тех же непреодолимых внутренних препятствий, которые заставляли лошадей Маргарет Альтман останавливаться на привычном месте бивака, а Мартину — бежать к окну.

Однако, выдвигая на первый план вынуждающее или запрещающее действие культурно-исторически возникших ритуалов, мы допустили бы чрезвычайную односторонность и даже проглядели бы существо дела. Хотя ритуал предписывается и освящается надличностным законом, обусловленным традицией и культурой, он неизменно сохраняет характер «любимой» привычки; более того, его любят гораздо сильнее, в нем ощущают потребность еще большую, нежели в привычке, возникшей в течение лишь одной индивидуальной жизни. Именно в этой любви сокрыт смысл торжественности ритуальных движений и внешнего великолепия церемоний каждой культуры. Когда иконоборцы считают пышность ритуала не только несущественной, но даже вредной формальностью, отвлекающей от внутреннего углубления в сущность, они ошибаются. Одна из важнейших, если не самая важная функция, какую выполняют и культурно, и эволюционно возникшие ритуалы, состоит в том, что и те и другие действуют как самостоятельные, активные стимулы социального поведения. Если мы откровенно радуемся пестрым атрибутам какого-нибудь старого обычая,— например, украшая рождественскую елку и зажигая на ней свечи,— это значит, что традицию мы любим. Но от теплоты этого чувства зависит наша верность некоему символу и всему тому, что он представляет. Эта теплота чувства и придает для нас ценность плодам нашей культуры. Собственная жизнь этой культуры, создание какой-то общности, стоящей над отдельной личностью и более продолжительной, чем жизнь отдельного человека, одним словом, все, что составляет подлинную человечность, основано именно на обособлении ритуала, превращающем его в автономный мотив человеческого поведения.

Образование ритуалов посредством традиции, безусловно, стояло у истоков человеческой культуры так же, как перед тем на гораздо более низком уровне филогенетическое образование ритуалов стояло у зарождения социальной жизни высших животных*.

Богатство форм и красок сопутствует как филогенетическому, так и культурно-историческому возникновению ритуалов. Изумительные формы и краски сиамских бойцовых рыбок, оперение райских птиц, поразительная расцветка мандрилов спереди и сзади — все это возникло для того, чтобы усиливать действие определенных ритуализованных движений. Вряд ли можно сомневаться в том, что все человеческое искусство первоначально развивалось на службе ритуала и что автономия искусства, «искусство для искусства», появилась лишь на следующем этапе культурного развития.

Самая сущность ритуала как носителя независимых мотивирующих факторов ведет к тому, что он перерастает свою первоначальную функцию коммуникации и приобретает способность выполнять две новые, столь же важные задачи, а именно — сдерживание агрессии и формирование связей между особями одного и того же вида. Тройная функция — запрета борьбы между членами группы, удержания их в замкнутом сообществе и отграничения этого сообщества от других подобных групп — настолько проявляется и в ритуалах культурного происхождения, что эта аналогия наталкивает на ряд важных соображений.

Существование любой группы людей, превосходящей по своим размерам такое сообщество, члены которого могут быть связаны личной любовью и дружбой, основывается на этих трех функциях культурно-ритуализованного поведения. Общественное поведение людей пронизано культурной ритуализацией до такой степени, что именно из-за ее вездесущности это почти не доходит до нашего сознания. Если захотеть привести пример заведомо неритуализованного поведения человека, то придется обратиться к таким действиям, которые открыто не производятся, как неприкрытая зевота или потягивание, ковыряние в носу или почесывание в неудобоназываемых частях тела. Все, что называется манерами, разумеется, жестко закреплено культурной ритуализацией. «Хорошие» манеры, по определению,— это те, которые характеризуют собственную группу; мы постоянно руководствуемся их требованиями, они становятся нашей второй натурой. В повседневной жизни мы не осознаем, что их назначение состоит в торможении агрессии и в создании социального союза. Между тем именно они и создают «групповую общность», как это называется у социологов.

Функция манер как средства постоянного взаимного умиротворения членов группы становится ясной сразу же, когда мы наблюдаем последствия выпадения этой функции. Я имею в виду не грубое нарушение обычаев, а всего лишь отсутствие таких маленьких проявлений учтивости, как взгляды или жесты, которыми человек обычно реагирует, например, на присутствие своего ближнего, входя в какое-то помещение. Если кто-то считает себя обиженным членами своей группы и входит в комнату, в которой они находятся, не исполнив этого маленького ритуала учтивости, а ведет себя так, словно там никого нет, такое поведение вызывает раздражение и враждебность точно так же, как и открыто агрессивное поведение. Фактически умышленное неисполнение нормальной церемонии умиротворения и равнозначно открытому агрессивному поведению.

Так как любое отклонение от форм общения, характерных для некоторой группы, вызывает агрессию, то все члены этой группы оказываются вынуждены точно выполнять все нормы социального поведения. С нонконформистом обращаются так же скверно, как с чужаком; в простых группах, примером которых может служить школьный класс или неболь-

* Пропущено детальное исследование элементов ритуального поведения.



ФОТОГЛАЗ

Из частной жизни колибри

Большинство из трехсот с лишним видов колибри, обитающих в Новом Свете, предпочитает теплые страны, но один — рубиногорлая — встречается летом даже в южных районах Аляски. Как известно, колибри питаются в основном нектаром цветов, много раз зависая над каждым из них. Этих птичек на Аляске очень любят и стараются облегчить им жизнь, устраивая своеобразные кормушки-флаконы, наполняемые «соком для колибри» — подслащенной и подкрашенной водой.

У каждой такой кормушки немедленно появляется свой хозяин. Причем птичка не терпит посягательства собратьев на ее «собственность». Попив сока, она летит к ближайшему дереву, усевшись там, зорко следит, чтобы никто не подлетал к ее кормушке. Горе незваному гостю. Он немедленно будет яростно атакован хозяином.

На снимке запечатлен редкий момент кормления колибри из рук человека.

шое воинское подразделение, его самым жестоким образом выживают. Каждый университетский преподаватель, имевший детей и работавший в разных частях страны, мог наблюдать, с какой невероятной быстротой ребенок усваивает местный диалект, распространенный в той области, где он ходит в школу. Ему просто приходится выучить этот диалект, чтобы школьные товарищи не отвергли его. Однако дома родной диалект сохраняется. Характерно, что такого ребенка очень трудно побудить заговорить на чужом языке, выученном в школе, в домашнем кругу, разве что попросить его прочесть наизусть стихи. Я подозреваю, что негласная принадлежность к какой-то другой группе, кроме семьи, ощущается маленькими детьми как предательство.

Развившиеся в культуре социальные нормы и ритуалы так же характерны для малых и больших человеческих групп, как врожденные признаки, приобретенные в процессе филогенеза, характерны для подвидов, видов, родов и более крупных таксономических единиц. Историю их развития можно реконструировать методами сравнительного анализа. Их взаимные различия, возникшие в ходе исторического развития, создают границы между разными культурными сообществами, подобно тому, как дивергенция признаков создает границы между видами. Поэтому Эрик Эриксон имел все основания назвать этот процесс «псевдовидообразованием».

Хотя это псевдовидообразование происходит несравненно быстрее, чем филогенетическое обособление видов, но и на него требуется время. Начало такого процесса в миниатюре — возникновение в группе какого-то обычая и дискриминация непосвященных — можно увидеть в любой группе детей; но чтобы придать каким-либо групповым социальным нормам и ритуалам прочность и нерушимость, необходимо, по-видимому, их непрерывное существование в течение, по крайней мере, нескольких поколений. Поэтому наименьший культурный псевдовид, какой я могу себе представить,— это содружество бывших учеников какой-нибудь школы, имеющей сложившиеся традиции; просто поразительно, как такая группа людей сохраняет свой характер псевдовида в течение долгих и долгих лет. Часто высмеиваемая в наши дни «старая школьная дружба» — это нечто весьма реальное. Когда я встречаю человека с «аристократическим» носовым прононсом — ученика бывшей Шотландской гимназии,— я невольно чувствую тягу к нему, я склонен ему доверять и веду себя с ним заметно любезнее, чем с посторонним человеком.

Важная функция вежливых манер особенно хорошо поддается изучению при социальных контактах между различными группами и подгруппами человеческих культур. Значительная часть привычек, определяемых хорошими манерами, представляет собой ритуализованное в культуре утрирование жестов покорности, большинство из которых, вероятно, восходит к филогенетически ритуализованному поведению, имевшему тот же смысл. Местные понятия о хороших манерах в различных культурных подгруппах требуют различного подчеркивания этих выразительных движений. Хорошим примером может послужить жест, обозначающий внимание к собеседнику, состоящий в том, что слушатель вытягивает шею и одновременно поворачивает голову, подчеркнуто «подставляя ухо» говорящему. Это движение выражает готовность внимательно слушать и в случае надобности повиноваться. В учтивых манерах некоторых азиатских культур этот жест очень сильно утрирован; в Австрии это один из самых распространенных жестов вежливости, особенно у женщин из хороших семей; в других же центральноевропейских странах он, по-видимому, распространен меньше. В некоторых областях Северной Германии он сведен к минимуму или вовсе отсутствует; в здешней культуре считается корректным и учтивым, чтобы слушатель держал голову ровно и смотрел говорящему прямо в лицо, как это требуется от солдата, получающего приказ. Когда я приехал из Вены в Кенигсберг — а между этими городами разница, о которой идет речь, особенно велика,— прошло довольно много времени, прежде чем я привык к жесту вежливого внимания, принятому у восточнопрусских дам. Я ожидал от женщины, с которой разговаривал, что она хоть слегка отклонит голову, и потому, когда она сидела очень прямо и смотрела мне прямо в лицо, не мог отделаться от мысли, что говорю что-то неподобающее.

Разумеется, значение таких жестов учтивости определяется исключительно соглашением между передатчиком и приемником в одной и той же системе связи. При общении культур, в которых эти соглашения различны, неизбежно возникают недоразумения.

Если измерять жест японца, «подставляющего ухо», восточно-прусским масштабом, то его можно расценить как проявление жалкого раболепия; на японца же вежливое внимание прусской дамы произведет впечатление непримиримой враждебности.

Даже очень небольшие различия в соглашениях этого рода могут вызвать неправильное истолкование культурно-ритуализованных выразительных движений. Англичане или немцы часто считают южан «ненадежными» только потому, что истолковывают их утрированные жесты дружелюбия в соответствии со своим собственным соглашением и ожидают от них гораздо большего, чем стояло за этими жестами в действительности. Непопулярность северных немцев, особенно в Пруссии, в южных странах часто бывает основана на обратном недоразумении. В хорошем американском обществе я наверняка часто казался грубым просто потому, что мне бывало трудно улыбаться так часто, как это предписывают американские манеры.

Несомненно, что эти мелкие недоразумения весьма способствуют взаимной неприязни разных культурных групп. Человек, неправильно понявший, как это описано выше, социальные жесты представителей другой культуры, чувствует себя предательски обманутым и оскорбленным.

От незначительных особенностей языка или поведения, объединяющих самые малые сообщества, идет непрерывная гамма переходов к весьма сложным, сознательно выполняемым и воспринимаемым в качестве символов социальным нормам и ритуалам, которые связывают крупнейшие социальные сообщества людей — нации, культуры, религии или политические идеологии.

Я уже подчеркивал, что каждая ритуализованная норма социального поведения приобретает движущую силу за счет эмоциональной подпитки. Эрик Эриксон недавно показал, что привычка к различению добра и зла начинается в раннем детстве и продолжает развиваться до самой зрелости человека. В принципе нет никакой разницы между упорством в соблюдении правил опрятности, внушенных нам в раннем детстве, и верностью национальным или политическим традициям, нормам и ритуалам, в соответствии с которыми нас формировала дальнейшая жизнь. Жесткость традиционного ритуала и настойчивость, с которой мы его придерживаемся, существенны для выполнения его необходимой функции. Но в то же время он, как и сравнимые с ним жестко закрепленные инстинктивные акты социального поведения, требует контроля со стороны нашей разумной, ответственной морали.

Правильно и закономерно, что мы считаем «хорошими» те обычаи, которым научили нас родители; что мы свято храним социальные ритуалы, переданные нам традицией нашей культуры. Но мы должны во всю силу своего ответственного разума подавлять нашу естественную склонность относиться к социальным нормам и ритуалам других культур как к неполноценным. Темная сторона псевдовидообразования состоит в том, что оно подвергает нас опасности не считать людьми представителей других псевдовидов. Очевидно, что именно это и происходит у многих первобытных племен, в языках которых название собственного племени синонимично слову «люди». Когда они съедают убитых воинов враждебного племени, то, с их точки зрения, это вовсе не людоедство. Моральные выводы из естественной истории псевдовидообразования состоят в том, что мы должны научиться терпимости к другим культурам, должны отбросить свою культурную или национальную спесь и уяснить себе: социальные нормы и ритуалы других культур, которым их представители хранят такую же верность, как мы — своим, с тем же правом могут уважаться и считаться священными. Без терпимости, вытекающей из этого сознания, человеку слишком легко увидеть воплощение зла в том, что для его соседа является наивысшей святыней. Как раз нерушимость социальных норм и ритуалов, в которой состоит их величайшая ценность, может привести к самой ужасной из войн — к религиозной войне, и именно она грозит нам сегодня!

Здесь снова возникает опасность, что меня неверно поймут, как это часто бывает, когда я обсуждаю человеческое поведение с точки зрения естествознания. Я на самом деле сказал, что человеческая верность всем традиционным обычаям обусловлена попросту привычкой и животным страхом ее нарушить; далее я подчеркнул, что все человеческие ритуалы возникли естественным путем, в значительной степени аналогичным эволюции социальных инстинктов у животных и у человека. Более того, я даже четко пояснил, что все унаследованное человеком из традиции и свято чтимое не является абсолютной этической нормой, а освящено лишь в рамках некоторой культуры. Но все это никоим образом не отрицает важности и необходимости той твердой верности, с которой любой порядочный человек хранит унаследованные обычаи своей культуры.

Так не будем же глумиться над рабом привычки, сидящем в человеке, который возбудил в нем привязанность к ритуалу и заставляет держаться за этот ритуал с упорством, достойным, казалось бы, лучшего применения. Мало вещей, более достойных! Если бы привычное не закреплялось и не обособлялось, как описано выше, если бы оно не превращалось в священную самоцель,— не было бы ни достоверного сообщения, ни надежного взаимопонимания, ни верности, ни закона. Клятвы никого не связывают и договоры ничего не стоят, если у партнеров, заключающих договор, нет общей основы — нерушимых, превратившихся в обряды обычаев, нарушение которых вызывает у них тот самый уничтожающий страх, что охватил мою маленькую Мартину на пятой ступеньке нашей лестницы в холле. ●

Перевод с немецкого
Г. ШВЕЙНИКА



«В XX веке,— пишет В. Эбенстайн в номере 8,— мы могли убедиться в том, что нет угрозы для цивилизованного мира страшнее, разрушительнее и смертоноснее, чем фанатизм. Он начинается с непреклонной уверенности и безоглядной непримиримости и кончается дикой резней во имя высоких идеалов».
То есть убедиться в том, что предвидел еще Аристотель. И что всегда напоминало о себе во всей последующей истории, так или иначе решающей основную дилемму древнегреческого мудреца: власть закона или власть людей.

АНТОЛОГИЯ ПОЛИТИЧЕСКОЙ МЫСЛИ

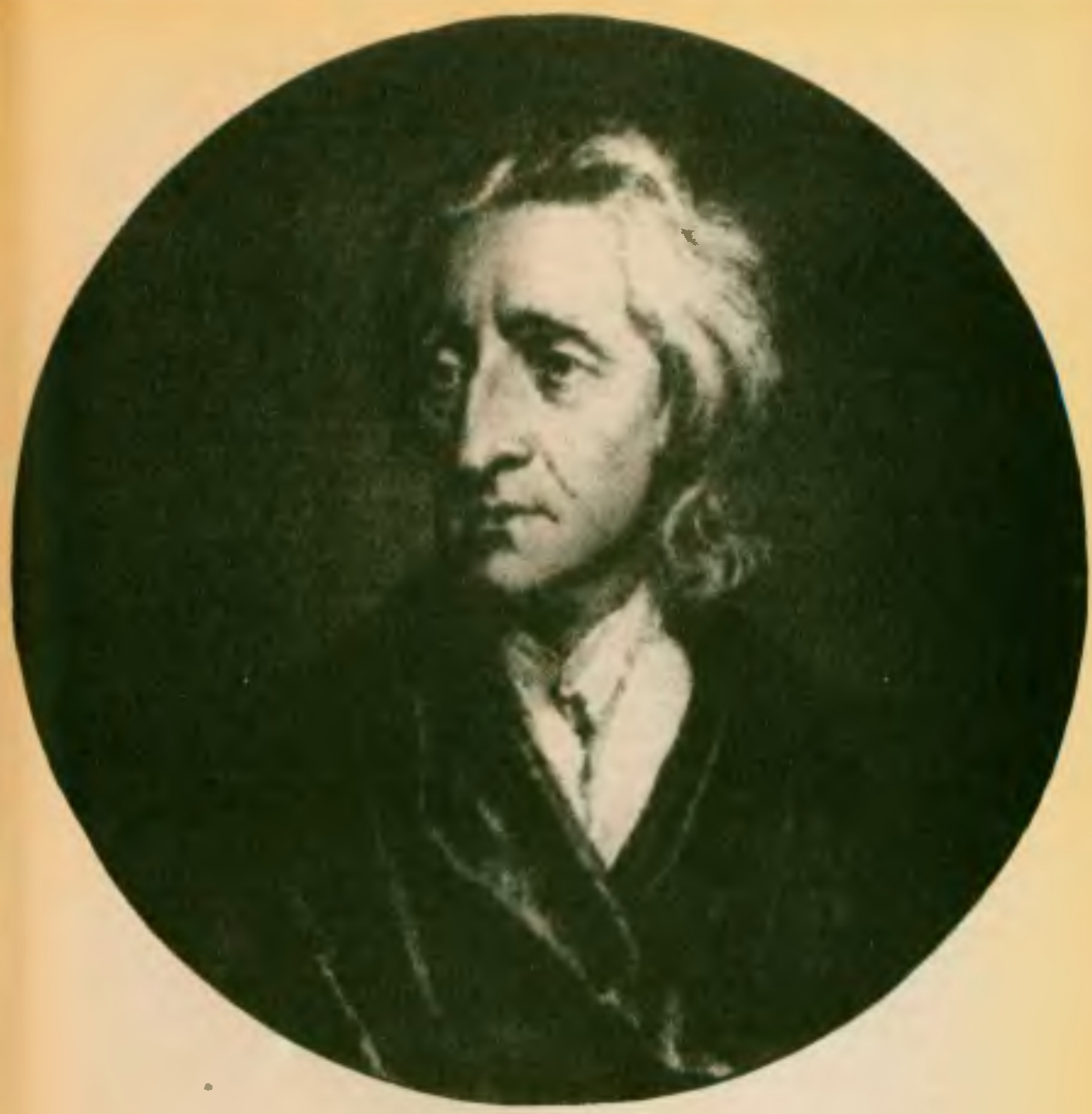
В. Эбенстайн

Государь, государство, общество. Макиавелли и Локк

Самое важное открытие Ренессанса — открытие человека. В античности чувство рода не благоприятствовало развитию индивидуальности. Стоицизм, выдвигая идею личности и ответственности, и христианство, настаивая на реальном существовании души, лежащей вне сферы и юрисдикции мирской власти, создали новую концепцию личности. Но социальная система средневековья, построенная на статусе и обычае, обескураживала личность, упирая на значение класса и группы.

Ренессанс пошел дальше моральных установок стоицизма и духовной уникальности христианства и увидел человека во плоти — человека в его отношениях к себе, к обществу, к миру. Человек стал вместо Бога центром Вселенной.

Многие страны участвовали в Ренессансе, но с начала и до конца доля Италии была наибольшей. Италия никогда не порывала с античностью, мертвая тяжесть единообразия не давила ее так, как



в других странах. Здесь кипела общественная жизнь, невзирая на войны и вторжения, и города-государства Италии были островками республиканизма среди моря европейских монархий. Первенство в международной торговле и финансах сделало итальянские города богатыми и создало условия для расцвета наук и искусств.

В области политики новое учение выразил Никколо Макиавелли (1469—1527). Он был на государственной службе в своей республике Флоренции и, хотя не занимал высоких постов, хорошо узнал механизм политики. В 1512 республиканское правительство было заменено тиранией Медичи. Макиавелли изгнали из Флоренции. После того он написал трактат «Государь». Эта работа благодаря своей остроте, убедительности, неожиданности и меткости выражений стала одной из немногих политических книг, вошедших в мировую литературу. Самый революционный аспект «Государя» не в том, о чем там говорится, а в том, что игнорируется. До Макиавелли для всех политиков-теоретиков главным вопросом была **цель** государства. Власть мыслилась только **средством** достичь справедливости, благосостояния, свободы или Бога. Макиавелли утверждает, что целью является сама власть, и обсуждает только средства **взять, удержать** и **распространить** ее. Макиавелли отделяет власть от морали, религии и философии, устанавливая государство как автономную систему ценностей, не зависимую от других источников.

Во имя государства можно нарушить и религию, и мораль. Все позволительно, даже обязательно — вплоть до тягчайших преступлений. Макиавелли не считает мораль ниже государства, просто каноны власти и узы морали не соприкасаются. Для моралиста выше всего этика, для священника — религия, для государственного деятеля — интересы государства.



«ЦЕЛЬ ОПРАВДЫВАЕТ СРЕДСТВА... Если безопасность государства зависит от предстоящего решения, не следует учитывать, справедливо оно или нет, гуманно или жестоко, благородно или постыдно. Отодвинув все в сторону, нужно спрашивать лишь одно — спасет ли оно жизнь и свободу государства?»

Макиавелли нигде не восхваляет аморальность ради аморальности, он не нигилист; он не отрицает общечеловеческих ценностей и не пытается их разрушить. Но у государственного деятеля нужды власти превалируют над моралью.

Не Макиавелли изобрел политическое убийство, предательство и обман. Но до него они совершались de facto, и никто не пытался их узаконить. Старались не замечать или оправдывать, или, в лучшем случае, строго осуждать «отдельные эпизоды» (ибо эти преступления, как бы часто ни совершались, считались исключениями). Макиавелли, покончив с лицемерием, создал четкую систему ценностей, отличных от общепринятой морали.

Добро и зло превратились в его трактате из абсолютных категорий в относительные. Использование яда — добро, если этим избавляешься от политического врага, тем более, если никто не узнает. Это вовсе не означает, что отравления вообще допустимы: цель политики — власть, то, что эффективно для ее достижения — добро, то, что неэффективно, — зло, если употребить религиозный термин — грех. Добродетели государя — решительность, честолюбие, сила, удачливость, а не богобоязненность, порядочность и целомудрие. Макиавелли видит даже «величие» в изящных и великолепных преступлениях.

У главы знаменитой семьи Борджиа, папы Александра VI, был личный палач и отравитель, занятый делом постоянно. Макиавелли пишет: «Александр VI только и делал, что обманывал, ни о чем другом не думал и находил случаи для этого; никто лучше его не мог давать заверения, подтверждая их сильнейшими клятвами, и никто не заслуживал меньше доверия; однако всегда он преуспевал в своих обманах».

Сына Александра VI, Чезаре, Макиавелли боготворил: Чезаре убил своего старшего брата, убил мужа сестры... Имя прочим его преступлениям — легион, и жестокость его не уступала предательству и разврату. Именно Чезаре, как всеми признано, послужил Макиавелли моделью для образа Государя — «не найти лучшего примера, чем действия этого человека». Власть, считал Макиавелли, превыше всех социальных ценностей. Религия — оружие влияния и контроля в руках государя; там, где народ религиозен, его легко подчинить и дисциплинировать. Внимание к религии ведет к возвышению государства, а пренебрежение ею — к гибели. Страх перед Богом можно временно заменить страхом перед государем, но жизнь правителя коротка. И он должен поддерживать религиозные доктрины и веру в чудеса, даже зная, что это ложь, лишь бы было полезно для государства.

Макиавелли критикует христианство, которое «прославляет, скорее, смирение и созерцательность, чем активное действие», идеализируя презрение к земным благам, подразумевает лишь стойкость мученика, не учит силе, с помощью которой совершаются подвиги.

Суть в том, что Макиавелли — пессимист. Для пессимиста мир не меняется, не способен к совершенствованию, и разум не в силах справиться с жестокой правдой природы и истории.

Преклоняясь перед «героями» (а только «герой» может создать государство), Макиавелли пренебрегал учреждениями. Он понимал, что при стабильных учреждениях реформатор не нужен.

Макиавелли не понимал, что правильно организованные идеи и идеалы могут стать решающим оружием в политической борьбе. Кладбища истории усеяны трупами презирающих идеалы «реалистов» типа Наполеона, Вильгельма II, Гитлера и Муссолини. Все они недооценивали решающий компонент в борьбе — стремление человека к свободе. Эти «реалисты» умно и реалистично находили средства для осуществления своих завоевательных планов. Но что толку в реализме средств, если цель нереальна и безумна? Так как Макиавелли интересовали только средства захватить, удержать и расширить власть, а не цель государства, он не знал соотношения средств и цели. А цель не существует помимо средств, она постоянно формируется ими. В конечном счете ничтожными средствами не достичь великой цели. Таким образом, можно усомниться, реалистичны ли методы Макиавелли даже с точки зрения власти.

И конечный приговор Государю вынесен не моралью и не логикой, а историей.

Наша современность родилась в кровавых войнах XVII века. Старые и новые причины — социальные, экономические, политические — разбудили страсти, а религия превратила их в непримиримую вражду. Тридцатилетняя война (1618—1648), начавшись в Чехии, охватила почти всю Европу, от Италии до Англии. Германия, главный театр военных действий, была разорена и обезлюдела. Ни католики, ни протестанты не победили, и люди спрашивали себя, сто́ят ли теологические споры таких бед. Между тем Англия выдвигалась на первые места. Пока торговля и цивилизация вращались вокруг Средиземного моря, она была на окраине. Но после великих географических открытий оказалась в центре нового мира. Поворотным пунктом стали революция и гражданская война (1642—1649). Речь шла, во-первых, о религиозной свободе. Государственная церковь, англиканская, не подчинялась папе, но очень походила на католическую, по мнению английских протестантов-пуритан. Во-вторых, решался конституционный вопрос: кто суверен — король или парламент? В-третьих, социально-экономический: в какой степени купцы, финансисты, предприниматели допускаются к управлению страной?

Четкого классового размежевания не было. Парламентской армией командовали аристократы. Множество горожан, особенно на Севере и на Западе, стояли за короля. Но в основном крестьяне и буржуа поддерживали парламент. И он победил: у парламента было больше денег, на его стороне был флот, и его войска боролись с непобедимой верой в свое дело. Король Карл I был казнен, доктрина о «Божественном праве королей» разбита, вскоре установилась диктатура Кромвеля. Судьба Карла указала всем королям, что политическая власть ближе к земле и народу, чем к небу и Богу.

Революционный пуританизм правил Англией до 1660 года, но не смог утвердиться. На троне восстановили Карла II, сына казненного Карла I. После гражданской войны и диктатуры возвращение монархии казалось лучшей гарантией мира. При этом власть короля и власть парламента не были четко разграничены. Надеялись, что равновесие установится само собой. Но Карл II был упрям и неумен; стремясь усилить влияние католичества, он перестал даже созывать парламент. Его преемник, Яков II, пытался силой вернуть Англию к католицизму, произвольно смещал и назначал судей, организовал постоянную армию. Он не только угрожал религии и свободе англичан, но и задел их патриотизм: стало известно, что он, как и Карл, получает субсидии от Франции.

В 1688 году лидеры парламентских партий объединились и призвали на престол принца Вильгельма Оранского (из Нидерландов). Яков, лишенный всякой поддержки, бежал. Эпоха абсолютизма кончилась. Парламент принял «Билль о правах». Сперва перечислялись вины Якова, затем недвусмысленно заявлялось, что верховная власть не у короля, а у народа. Король не распоряжается финансами, не может в мирное время создавать регулярную армию без согласия парламента. Королем не может быть католик или супруг католички. Судей можно смещать только решением обеих палат парламента. Цензура отменяется, и все протестантские секты разрешены.

Эта «славная революция», как ее прозвали, установила первую конституционную монархию в большой стране, и новая система сохранилась до 1832 года, когда власть перешла от аристократии к средним классам (тоже мирным путем). Либерализм укреплялся в Англии, и мирная революция 1845 года, в результате которой трудящиеся стали главным политическим элементом страны, явилась версией реформ 1832 года, но все началось еще в 1688 году. «Революция по соглашению» — звучит как нелепость, но пример Англии доказывает, что это возможно.

Дух либерализма лучше всего отразил Джон Локк (1632—1704). Отец его, пуританин, сражался в гражданской войне. Локк окончил Оксфорд, занимался философией и медициной, бежал в Нидерланды, спасаясь от преследований королевской власти, и вернулся на родину на том же корабле, что вез в Англию будущую королеву, супругу Вильгельма Оранского. Локк был очарован свободой, царившей в Нидерландах — центре политической и религиозной эмиграции всей Европы. Он и до этого был либералом, но в Нидерландах увидел, что либерализм может победить, и укрепился в решении освободить свою страну.

Главный его труд «Опыт о человеческом разуме» впервые опубликован в Нидерландах. При новом правительстве Локк занимал различные высокие посты. В своих «Двух трактатах о правительстве» он прославляет революцию 1688 года. Начинает он с концепции «естественного права». Локк не представляет, что люди когда-либо могли жить без порядка и закона, ибо «в естественном (первичном) обществе все подчинено закону природы, и этот закон учит, что все равны и независимы», никто не смеет лишать другого жизни, здоровья, свободы или имущества. Закон природы определяет посредством разума, что́ хорошо, что́ плохо; если закон нарушается, виновника может наказать каждый. По этому закону обиженный сам судья в своем деле и сам исполняет приговор.

Описанное Локком «естественное право» существует и сейчас. Во-первых, в так называемых «примитивных обществах», где родич жертвы, совершивший кровную месть, считается не преступником, а лишь восстановителем справедливости. Во-вторых, в так называемых «передовых обществах», в отношениях между государствами. Государство, подвергшееся агрессии, может наказать обидчика, и это не противоречит международному праву.

В «естественном праве» три важных недостатка. Во-первых, оно не вполне ясно. Руководясь люди только разумом, все бы придерживались одного закона.

Но у каждого — свои интересы, и каждому кажется, что они обязательны для прочих. Во-вторых, нет третейского, беспристрастного судьи, а если человек — сам судья в своем деле, страсть и жажда мести могут завести далеко. В-третьих, пострадавший нередко не в силах исполнить справедливый приговор.

«Общественный договор» призван организовать закон и порядок, заменить неопределенность естественного права ясностью законов и беспристрастных учреждений.

После того как заключен общественный договор, учреждается государство, нечто вроде опеки над народом. Высшая власть в нем принадлежит закону, которому подчиняется исполнительная власть, но народ — выше закона. Обычно в опеке участвуют трое: учредитель опеки, опекун, осуществляющий опеку, и подопечный, в чьих интересах и учреждается опека. У Локка только два участника: закон (опекун) и народ (одновременно и учредитель, и подопечный). У опекуна, в первую очередь, есть обязанности, а не права. Опека устанавливается в интересах подопечного, а не по воле опекуна. Опекун, в сущности, слуга и подопечного, и учредителя, и учредитель может его отозвать в случае нарушения долга. «Поэтому народ вправе отменить или изменить законы, если найдет, что они противоречат порученному им делу, ибо вся власть, данная опекуну-закону, ограничена интересами народа, и если этими интересами пренебрегают, опеку необходимо отобрать и вернуть тому, кто дал ее и может вручить другим, более достойным доверия, по его мнению».

Здесь Локк идет дальше творцов «славной революции», обвинивших Якова II в нарушении «договора короля с народом». Концепция договора с монархом была мощным ударом по теории «Божественного права королей». В доктрине «договора» король и народ уравнивались в правах. Но для Локка права есть только у народа, «учредителя и подопечного», а у правительства, «опекуна» — одни обязанности. Итак, по «божественному праву» права только у короля «милостью божией», по теории «договора» — и у короля, и у народа, по теории Локка — только у народа. Горячо веря в «естественное право», Локк предписывает правительству **не изобретать** законы, а **находить** их. Закон предшествует государству, а не наоборот.

Среди этих «предшествующих» законов Локк особо подчеркивает закон собственности. Главная причина, из-за которой люди организуют общество, это «взаимная охрана своей жизни, свободы и имущества, то есть собственности». Под собственностью Локк понимает не только чисто экономические нужды, но и «жизнь, свободу и стремление к счастью».

Начинается теория Локка с вопроса: оправдана ли частная собственность? Так как каждый владеет собственностью в виде себя самого, то плоды труда его рук можно счесть его собственностью. **Труд создает собственность.** Таким образом, Локк оправдывает собственность не потому, что ее защищает закон, установленный людьми, а потому, что она соответствует высшему закону — «естественному праву». Труд не только создает собственность, но и определяет ее цену.

Позднее эту теорию использовали защитники капитализма, но в руках домарксовых социалистов она была мощным оружием против капитала. Определяя собственность как результат индивидуальных усилий и инициативы, Локк защищал производительные возможности новой системы торгового и промышленного предпринимательства от традиционных государственных пут. Локк воплотил стремление нового класса к власти в термины политической экономии. Если через полтораста лет после Локка социалисты потребовали государственного контроля и национализации промышленности, то не потому, что они прогрессивнее Локка, а просто экономические обстоятельства изменились с 1690 года.

Локк не уточнил, как велика может быть частная собственность. В принципе, считал он, ее следует ограничить. «Человек должен иметь столько, сколько может потребить, прежде чем оно испортится; то, что сверх того, принадлежит другим; Бог не создавал для человека ничего, что следовало бы уничтожить или испортить». Такое относительное равенство собственности, основанное на ограниченных возможностях потребления, длилось бы вечно, «если б не изобрели деньги и сделали возможным большие владения и право на них». До изобретения денег люди были не вправе накоплять продукты и гноить их. Но деньги «нечто прочное, что не портится от хранения», и человек, хранящий у себя золото, «всю свою жизнь, не нарушает прав других».

Так как собственность предшествует государству и является главной целью, ради которой оно образуется, государство «не может никого лишить собственности без его согласия». Даже свободно избранное правительство не вправе «насильственно распоряжаться имуществом граждан» (четырнадцатая поправка к конституции США говорит, что правительство не может «лишить кого-либо без суда жизни, свободы или собственности»).

Локк не доверял исполнительной власти — это понятно в свете деспотизма Карла и Якова,— больше надеясь на законодательную, представляющую волю народа или, по крайней мере, большинства избирателей. Однако законодательная власть — верховная, но не абсолютная, и в интересах народа ее следует ограничивать. Локк перечисляет четыре главных условия, ограничивающих законодательную власть:

закон должен быть равным для всех, для богатых и для бедных, для фаворита при дворе и для крестьянина за плугом;

закон создается не для подавления людей, а для их блага;

без согласия народа нельзя увеличивать налоги;

законодатели никому не могут передоверять свои функции.

Эта часть философии Локка больше воплотилась в США, чем в Англии. В Англии правительство, начиная с XVIII века, все более оттесняло парламент, оправдывая опасения Локка насчет сильной исполнительной власти. Однако Англия не стала деспотией.

Локк резко разграничивал государство и общество, создав одну из главных доктрин либерализма.

Общество гораздо важнее государства и переживет его. Распад государства не влечет за собой распад общества; обычно государство гибнет под мечами завоевателей. Но если оно рухнет от внутренних причин, предав доверие народа, Локк не предвидит хаоса, веря, что общество создаст новое государство. Если же исчезнет общество, никакому государству наверняка не устоять.

Абсолютная монархия для Локка вообще не государство, а нечто хуже, чем общество дикарей. Там хоть каждый — судья в своем деле, а в абсолютной монархии свободен лишь король.

Если в конституционном государстве парламент отбирает у народа собственность или уничтожает ее, если премьер-министр навязывает парламенту свою волю, не дает ему собираться, препятствует свободным выборам или предает страну иностранной державе, «в этих и подобных случаях народ спасает себя, образуя новую законодательную власть, заменяя по своему усмотрению людей или формы, или и то, и другое».

До Локка теория неповиновения, оправдывая сопротивление властям, как бы извинялась при этом. Локк объявил, что именно деспот — бунтовщик, а народ — защитник закона. С правителем, применившим силу, следует обойтись как с агрессором в войне. Но, во-первых, силу можно применять лишь как ответ на незаконное нападение; во-вторых, право на неповиновение дозволено не отдельному лицу или группе лиц, а лишь большинству народа, страдающего от угнетателя.

Локк настаивал на том, что есть закон, который выше законов государства, и это привело к мысли, что подчинение закону — высокая, но не высшая добродетель. Противники демократии утверждали, что, делая власть зависимой от согласия граждан, Локк «заложил зародыши частых мятежей». Локк не отрицал обвинения, но сказал, что его теория благоприятствует мятежу и анархии не больше любой другой, потому что:

во-первых, если людей угнетать, они восстанут при любой форме правления;

во-вторых, «из-за мелких ошибок в общественных делах люди не бунтуют»;

в-третьих (и здесь Локк переходит в наступление), правительство, учрежденное по воле народа, в сочетании с правом восставать есть «лучшая преграда восстанию». Чем больше свободы, тем меньше нужна революция.

В 1690 году это было предположением, но с тех пор оно подтверждено опытом. Английская и американская системы, основанные на Локковском праве восстать, оказались самыми устойчивыми в мире, то же относится и к странам, малым по размерам, но великим по степени свободы, таким, как Голландия, Швейцария, страны Скандинавии. А там, где право восставать было отвергнуто во имя порядка и стабильности, в результате были перевороты, кровавые чистки, заговоры, отчаянные шараханья из одной крайности в другую — рекорд поставили военные диктатуры и тоталитарные режимы.

Сокращенный перевод
А. ФРИДМАНА

В следующем номере — очерк В. Эбенстайна «Человек, общество, государство» (Эпиктет и Цицерон).

Ф. М. Достоевский.



С. Г. Нечаев.
Фотография из архива
М. А. Бакунина.

Идеология агрессивности, возведенная в государственный ранг, извратила нравственные ценности, накопленные веками, вывернула нашу мораль, поставив во главу угла фанатизм, нетерпимость и озлобленность. Именно поэтому «в борьбе за светлое будущее» годились любые средства, а в обычной, мирной жизни своей цели, своей правды можно было добиваться любыми методами. И забывалось при этом, что правда — одна: зло — безнравственно и потому бесплодно. Это — тяжелая болезнь. И как всякую болезнь, ее можно излечить, внимательно изучая историю заболевания. В статье, предлагаемой читателю, она исследуется лишь на одном, но очень важном ее этапе.

Л. Сараскина

Тень «народной расправы»

Ах, старое слово — бесовщина! Все стало гораздо запутанней и страшней...

Ю. Трифонов, «Нетерпение»

Россия «Бесам» не поверила. Либеральное и демократическое общество считало своим святым долгом ахать и ужасаться при одной мысли об «уродлнвой карикатуре» и «злобной клевете». За Достоевским было записано творческое банкротство, неспособность к объективному наблюдению, болезненное состояние духа. Его герои получили квалификацию манекенов, маньяков, психопатов, а роман в целом — нелестную аттестацию госпнталя для умалишенных, галереи сумасшедших.

Негодование по поводу «самого слабого, самого нехудожественного» произведения Достоевского наверняка было бы не столь значительным, если бы не пункт скорее идейного, чем художественного плана. Насколько верно (похоже или непохоже) изобразил писатель участников современного ему революционно-освободительного движения? — мимо этого вопроса действительно не мог пройти никто из критиков и читателей Достоевского.

У всех на памяти был нечаевский процесс 1871 года. Все хорошо помнили речь адвоката В. Д. Спасовича о подсудимом: «Этот страшный, роковой человек всюду, где он ни останавливался, приносил заразу, смерть, аресты, уничтожение».

Демократическая молодежь, познакомившись с материалами процесса, спешила отмежеваться от «мистического кошмара», искренне заявляла свое негодование по поводу теории и практики Нечаева. «Программа Нечаева,— писалв впоследствии народоволка А. И. Корнилова-Мороз,— иезуитская система его организации, слепое подчннение членов кружка какому-то неведомому центру, никакой ровно деятельностью себя не проявившему,— все это нам, как «критически мыслящим личностям», отрицающим всякие авторитеты, было крайне антипатично. Отрицательное отношение к «нечаевщине» вызывало стремление устроить организацию на противоположных началах, основаниых на близком знакомстве, симпатии, полном доверии и равенстве всех членов, а прежде всего — на высоком уровне их нравственного развития».

Кружковцы 1870-х годов, подвергая безусловному осуждению принципы и методы Нечаева, стремились противопоставить авантюризму нечаевщиины нечто совершенно другое. Под воздействием отрицательного впечатления, полученного от процесса, революционная молодежь переориентировала свою деятельиость на распространение образования, пропаганду книг. О тенденциях антинечаевского движения вспоминал П. А. Кропоткин: «...В 1869 году Нечаев попытался организовать тайное революционное

общество из молодежи, желавшей работать среди народа. Но для достижения своей цели он прибег к приему старинных заговорщиков и не останавливался даже перед обманом, чтобы заставить членов сообщества следовать за собою. Такие приемы не могут иметь успеха в России (!), и скоро нечаевская организация рухнула. Всех членов арестовали; несколько лучших людей из русской интеллигенции сослали в Сибирь, прежде чем они успели сделать что-нибудь. Кружок саморазвития, о котором я говорю, возник из желания противодействовать нечаевским способам деятельности. Чайковский и его друзья рассудили совершенно верно, что нравственно развитая личность должна быть в основе всякой организации, независимо от того, какой политический характер она потом ни приняла и какую бы программу деятельности она ни усвоила под влиянием событий... Наш кружок оставался тесной семьей друзей. Никогда впоследствии я не встречал такой группы идеально чистых и нравственно выдающихся людей, как те человек двадцать, которых я встретил на первом заседании кружка Чайковского. До сих пор я горжусь тем, что был принят в такую семью».

Именно неприязнь к Нечаеву и нечаевщине заставила возмутиться Н. К. Михайловского романом «Бесы»; но при этом критик упрекал Достоевского не в карикатуре на нечаевцев, а в неоправданно широких, по его мнению, обобщениях: «Нечаевское дело есть до такой степени во всех отношениях монстр, что не может служить темой для романа с более или менее широким захватом». Ссылаясь на то, что нечаевщина не характерна для русского общественного движения, что она составляет «печальное, ошибочное и преступное исключение», революционная молодежь клялась, что никогда не пойдет по этому губительному следу.

Отрекаясь от нечаевщины, общество отворачивалось и от романа Достоевского. Вопрос стоял так: мы, которые так открыто заявляем о своем неприятии нечаевщины, не хотим видеть себя в персонажах «Бесов», мы — другие. Такая реакция была в целом нравственно здоровой, хотя и политически близорукой. Тот факт, что роман Достоевского возмутил демократов и либералов, свидетельствовал скорее в пользу возмущавшихся и сулил надежду, что болезненная прививка нечаевщины оградит русскую революцию от рецидива болезни. Тогда казалось, что с нечаевщиной покончено раз и навсегда, ибо, по убеждению революционеров, «такие приемы не могут иметь успеха в России».

В сущности же осуждение Нечаева и нечаевщины ни тогда, ни позже не было ни безусловным, ни безоговорочным.

Уже на процессе явственно ощутилась демонизация и романтизация Нечаева. «Подсудимые отзывались о нем с уважением, хотя и не без горечи. Даже более остальных разочаровавшийся в Нечаеве Кузнецов показывал, что Нечаев «о положении народа... говорил с страшным энтузиазмом, и видно было, что во всяком его слове была искренняя любовь...» Ему вторили Николаев, Прыжов, Рипман и другие. Особенно восторженно говорил о Нечаеве Успенский: «Нечаев обладал страшной энергией и производил большое влияние на лиц, знавших его. Он был верен своей цели, очень предан своему делу и личной вражды ни к кому не имел...»

Имеет смысл сопоставить по крайней мере три оценки М. Бакунина, сыгравшего роковую роль в создании феномена Нечаева и становлении личности этого подпольного революционера. Первая относится к лету 1870 года, когда Нечаев, скрывшись от ареста после убийства студента Иванова, находился в Европе: «Он обманул доверие всех нас, он похитил наши письма, он нас страшно скомпрометировал, одним словом, он вел себя как негодяй. Единственным извинением может служить его фанатизм... Это фанатик». Вторая зафиксирована в дневнике Бакунина спустя год, 1 августа 1871 года, после прочтения судебных отчетов по делу нечаевцев: «Процесс Нечаева. Какой мерзавец!» И третья — спустя еще год с лишним, после ареста Нечаева швейцарской полицией и выдачи русским властям. Обращаясь к Огареву, разделяя с ним тему моральной ответственности за «художества» Нечаева, Бакунин писал: «Итак, старый друг, неслыханное совершилось. Несчастного Нечаева республика выдала... Не знаю, как тебе, а мне страшно жаль его... Он был человек редкой энергии, и, когда мы с тобой его встретили, в нем горело яркое пламя любви к нашему забитому народу...»

Дело, конечно, не в том, что Бакунин пожалел арестованного Нечаева и посочувствовал «несчастному». Несомненно, несчастный нуждается в сострадании и сочувствии, кем бы он ни был и что бы ни делал до наступившего несчастья. Дело в наборе оправдательных аргументов и в той логике, которая сквозит в письме Бакунина,— логике исторической реабилитации. Да, Нечаев лгал и сделал много зла, но в нем горело «яркое пламя любви к народу».

И не один Бакунин страдал отсутствием этического максимализма. Простая истина, что цель, достигаемая дурными методами, не есть благая цель, была недоступна сознанию даже тех, кого пугали и настораживали методы: пусть Нечаев и его соратники поступали бесчестно и подло, но они стремились к великой и прекрасной цели.

Исподволь в мире революционного подполья разворачивался процесс нравственной адаптации к Нечаеву и нечаевщине. Внимательный читатель «Бесов» и беспощадный их критик, опубликовавший два разбора романа («Недоконченные люди» и «Больные люди») в 1872 и 1873 годах, П. Н. Ткачев — бывший нечаевец и теоретик нечаевщины, привлекавшийся по процессу 1871 года,— сам, видимо, того не замечая, повторял пассажи Петра Верховенского, агитирующего за «скорый ход на всех парах через болото».

Петруша совершал дознание: «Я вас спрашиваю, что вам милее, медленный ли путь, состоящий в сочинении социальных романов и в канцелярском предрешении судеб человеческих на тысячи лет вперед на бумаге, тогда как деспотизм тем временем будет глотать жареные куски, которые вам сами в рот летят и которые вы мимо рта пропускаете, или вы держитесь решения скорого?»

Ткачев в пылу полемики негодовал: «Ждать! Учиться, перевоспитываться!.. О боже, неужели это говорит живой человек живым людям?.. Да имеем ли мы право ждать? Имеем ли мы право тратить время на перевоспитание? Ведь каждый час, каждая минута, отдаляющая нас от революции, стоит народу тысячи жертв; мало того, она уменьшает самую вероятность успеха переворота... Мы не можем и не хотим ждать!»

Подталкивать историю в спину, используя для этого любые средства и отнюдь не только из пропагандистского набора, становилось постепенно делом все более привычным. Пропаганда, хождение в народ не давали желаемого эффекта и мгновенного результата, народ оказывался совсем не таким, каким он должен был быть по планам народников, — социалистических идей не понимал и от пропаганды не возгорался.

В статье «Одна из современных фальшей» («Дневник писателя за 1873 год»), написанной в объяснение мотивов создания романа на основе нечаевского дела, Достоевский разъяснял своим критикам: «Я хотел поставить вопрос и, сколько возможно яснее, в форме романа дать на него ответ: каким образом в нашем переходном и удивительном современном обществе возможны не Нечаев, а Нечаевы, и каким образом может случиться, что эти Нечаевы набирают себе под конец нечаевцев?» Уже через пять лет и вопрос и ответ стали «работать» буквально. Поразительный факт: изобразив «своего Нечаева» — Петра Верховенского — нравственным монстром и мошенником, Достоевский предупреждает: «Да неужели вы вправду думаете, что прозелиты, которых мог бы набрать у нас какой-нибудь Нечаев, должны быть непременно лишь одни шалопаи? Не верю, не все; я сам старый «нечаевец», я тоже стоял на эшафоте, приговоренный к смертной казни, и уверяю вас, что стоял в компании людей образованных... Почему же вы знаете, что петрашевцы не могли бы стать нечаевцами, то есть стать на нечаевскую же дорогу, в случае если б так обернулось дело? Конечно, тогда и представить нельзя было: как бы это могло так обернуться дело? Не те совсем были времена. Но позвольте мне про себя одного сказать: Нечаевым, вероятно, я бы не мог сделаться никогда, но нечаевцем, не ручаюсь, может, и мог бы... во дни моей юности».

Это признание исключительно важно не только как констатация той общности — типологической или генетической,— которую Достоевский увидел в петрашевцах и нечаевцах. Может быть, в гораздо большей степени это — предупреждение, пророческое предостережение об опасности, угрожающей лучшим из лучших, о разрушительной и прилипчивой болезни, могущей перерасти в эпидемию. «Чудовищное и отвратительное московское убийство Иванова, без всякого сомнения, представлено было убийцей Нечаевым своим жертвам «нечаевцам» как дело политическое и полезное для будущего «общего и великого дела»,— продолжал Достоевский.— Иначе понять нельзя, как несколько юношей (кто бы они ни были) могли согласиться на такое мрачное преступление. Опять-таки в моем романе «Бесы» я попытался изобразить те многоразличные и разнообразные мотивы, по которым даже чистейшие сердцем и простодушнейшие люди могут быть привлечены к совершению такого же чудовищного злодейства. Вот в том-то и ужас, что у нас можно сделать самый пакостный и мерзкий поступок, не будучи вовсе иногда мерзавцем!» И хотя признает Достоевский, что это «не у нас одних, а на всем свете так, всегда и с начала веков, во времена переходные, во времена потрясений в жизни людей, сомнений и отрицаний, скептицизма и шатости в основных общественных убеждениях», все же он вынужден с горечью констатировать: «Но у нас это более чем где-нибудь возможно, и именно в наше время, и эта черта есть самая болезненная и грустная черта нашего теперешнего времени. В возможности считать себя, и даже иногда почти в самом деле быть, немерзавцем, делая явную и бесспорную мерзость,— вот в чем наша современная беда!»

Совершенно очевидно: Достоевский предсказал появление революционеров совсем иного, чем Нечаев, склада, «чистейших сердцем и простодушнейших», но делавших «явную и бесспорную мерзость». Предсказал их появление в самом ближайшем будущем, в своем «теперешнем времени». Предсказал людей «большого террора».

24 января 1878 года «тишина саратовских сел и тамбовских деревень», а также разных других русских населенных пунктов, преимущественно городских, была нарушена. Выстрел В. Засулич в петербургского градоначальника Трепова стал сигналом к новому этапу движения — к иному качеству поведения, иным методам и способам борьбы. Уже в марте 1878 года на прокламациях, выпускавшихся по поводу совершенных и вошедших за весьма короткий период в систему террористических актов*, появилась печать с изображением пистолета, кинжала и топора (!). Под листовками стояла подпись: «Исполнительный комитет Социально - революционной партии», такое название получила террористическая фракция «Земли и воли».

Тень «народной расправы» нависла над Россией, дух ее лидера, заточенного в Петропавловской крепости,

*И сегодня потрясает хронология террора 1878—1879 годов: 1 февраля 1878 года — убийство шпиона Никонова, 23 февраля — покушение на товарища прокурора Киевского окружного суда Котляревского, май — убийство киевского жандарма Гейкинга, август — С. Кравчинский на улице закалывает кинжалом шефа жандармов Мезенцова. Февраль 1879 года — убийство харьковского губернатора Кропоткина, март — убийство шпиона Рейнштейна и покушение на шефа жандармов Дрентельна, 2 апреля А. К. Соловьев стреляет в Александра II.

будоражил воображение землевольцев и им сочувствующих.

«Как-то незаметно для самих землевольцев,— пишет современный историк,— пункт «в» части «Б» программы, предусматривавший «систематическое истребление наиболее вредных или выдающихся лиц из правительства и вообще людей, которыми держится тот или другой ненавистный нам порядок», становился главным в их деятельности. Революционные кружки сначала на юге России, а затем и землевольцы в Петербурге постепенно втягивались в террор — в первое время во имя защиты от правительственных репрессий или мести наиболее ретивым представителям властей, а потом и с более широкой, хотя и не сразу осознанной целью завоевания политических свобод»**. Тактикой политического убийства «вредных или выдающихся лиц из правительства или вообще людей...» овладели «чистейшие сердцем и простодушнейшие», «блестящая плеяда». Цель вновь начала оправдывать средства. Даже выстрел Веры Засулич не отнял у Достоевского надежду на «чистых сердцем». Проникновенные слова Засулич на суде «страшно тяжело поднять руку на человека» Достоевский прокомментировал в «Дневнике писателя» в «ее пользу»: «Это колебание было нравственнее, чем само пролитие крови».

Чем дальше, тем больше «чистые сердцем» действовали уже без колебаний. Право на «теракт» — «кровь по совести» — нашло общественное признание и было нравственно санкционировано.

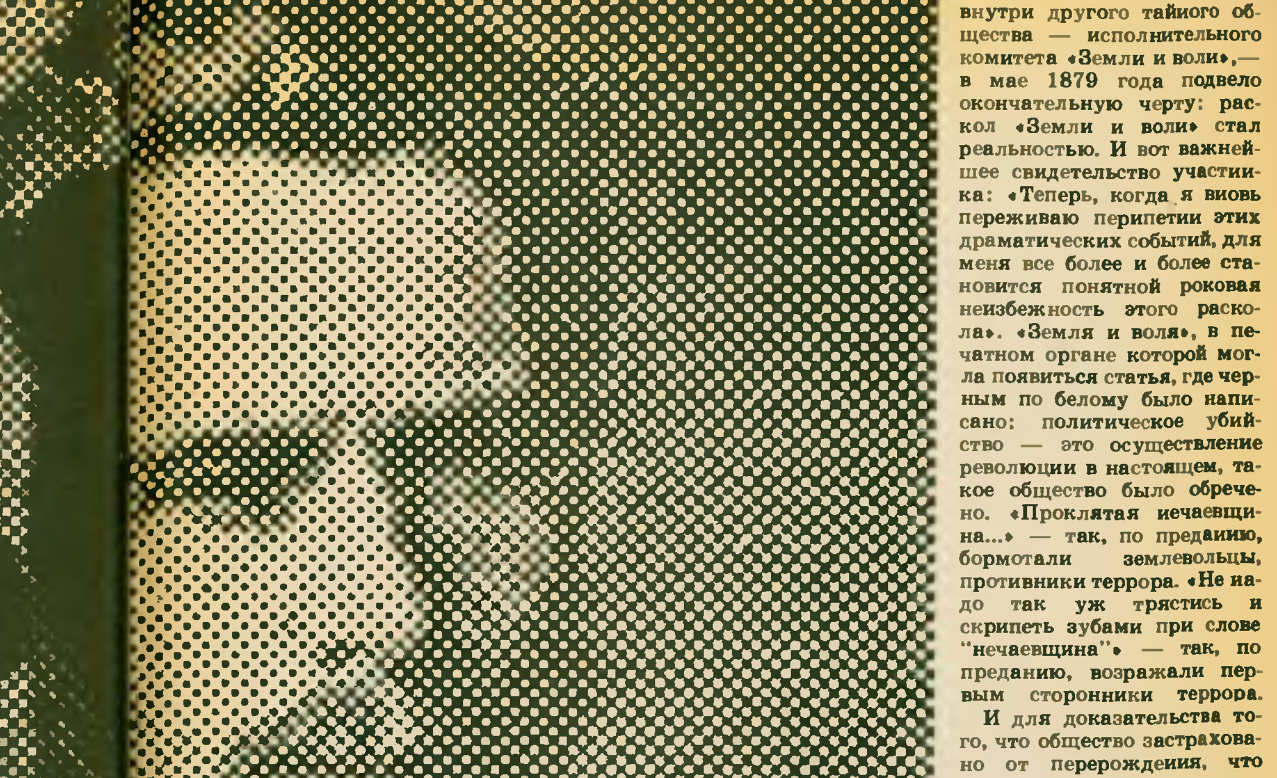
«Тяжело, страшно, но бывает необходимо, а потому ты не виновна!» — эта экстраординарная судебная формула узаконивала насилие и кровопролитие — методы грубой силы против грубой силы. Каждый получал право самостоятельно решать, кто должен быть убит, а кто нет и когда именно «бывает необходимо» лишить человека жизни. Убийство по политическим мотивам переставало быть преступлением.

В этом *«бывает необходимо»* таилась огромная разрушительная сила: двойной стандарт к морали и правосудию делает любого человека беззащитным перед террором.

«В истории развития общественного сознания 24 января и 31 марта (выстрел Засулич и суд над ней.— *Л. С.*) являются прологом той великой исторической драмы, которая называется судом народа над правительством,— писал впоследствии видный землеволец О. В. Аптекман.— В истории же развития нашего революционного движения делу Засулич суждено было стать решительным поворотом этого движения».

Землеволец О. В. Аптекман, создавший обстоятельные и, как удостоверяют историки, точные воспоминания, увидел и понял главное в переломном моменте, когда Россия остановилась, «колеблясь над бездной»: «...революционер становится все более и более агрессивным... У него за поясом кинжал, а в кармане — револьвер: он не только будет защищаться, но и нападать... Неумолимая логика событий втянула революционеров в свой водоворот, и они, чтобы не захлебнуться, ухватились за террор, как утопающий за соломинку». О. В. Аптекман увидел и другое: программа «Земли и воли», в принципе осуждающая террор, верная народнической стратегии и тактике, все-таки содержала зерно, из которого мог вырасти и вырос колосс-монстр. Землевольцы успокаивали сами себя: «Террористы — это не более как охранительный отряд, назначение которого — оберегать... работников от предательских ударов врагов... «Земля и воля»... считает... нужным прибегать к террору как к специальной форме борьбы для специальных случаев, и только для таких случаев». Определять «специальность» случая оставалось делом субъективным, произвольным, непредсказуемым.

Тайное общество «Свобода или смерть», возникшее



внутри другого тайного общества — исполнительного комитета «Земли и воли»,— в мае 1879 года подвело окончательную черту: раскол «Земли и воли» стал реальностью. И вот важнейшее свидетельство участника: «Теперь, когда я вновь переживаю перипетии этих драматических событий, для меня все более и более становится понятной роковая неизбежность этого раскола». «Земля и воля», в печатном органе которой могла появиться статья, где черным по белому было написано: политическое убийство — это осуществление революции в настоящем, такое общество было обречено. «Проклятая нечаевщина...» — так, по преданию, бормотали землевольцы, противники террора. «Не надо так уж трястись и скрипеть зубами при слове "нечаевщина"» — так, по преданию, возражали первым сторонники террора.

И для доказательства того, что общество застраховано от перерождения, что оно не превратится в корпорацию убийц, в фабрику тайных казней по нечаевскому образцу, была изобретена теория одного, самого главного, последнего убийства, убивающего все прочие убийства. Соблазнительная теория окончательного убийства стала краеугольным камнем «Народной воли», центральным пунктом ее программы.

Как логическое следствие пути, по которому пошли народовольцы, восприняли они письмо уже восемь лет, как изчезнувшего в казематах Петропавловской крепости Нечаева, того самого Нечаева... Письмо, адресованное Исполнительному комитету «Народной воли», в котором узник равелина не просил и не требовал, а предлагал принять меры к его освобождению.

В исторической повести Ю. Трифонова об Андрее Желябове воспроизводится реакция народовольцев на это предложение: «...Два, три года назад мы, действительно, были далеки от него (Нечаева,— *Л. С.*) и имели право возмущаться, а сейчас, дорогие друзья, мы заметно к нему приблизились.

— Как!
— Что ты говоришь?
— Доказательства! Та-

** В. Н. Гинев. Блестящая плеяда. В книге «Революционеры 1870-х годов», Ленинград, 1986 год.

кими обвинениями не бросаются!

— Господа, мы почти выполияем программу «Катехизиса». Там было сказано, что революционер должен проникнуть всюду, во все сословия, в барский дом, в военный мир, в литературу, в Третье отделение и даже в Зимний дворец. Я помню отлично, потому что это место меня тогда поразило и показалось сказкой. Теперь мы знаем, что вовсе не сказка, все выполиено: мы проникли к военным, к литераторам, наш агент есть у Цепного моста и побывал в Зимнем дворце!

— Тарас (партийная кличка Желябова.— *Л. С.*), ты можешь убить человека? — спросила Вера (Фигнер.— *Л. С.*).— Не предателя, ие шпиона, не врага, а просто — потому что смерть даст тебе некую власть?

— А для чего убивающему н е к а я в л а с т ь? А вдруг — для всеобщего блага? Вдруг — получить власть и с ее помощью навести на земле порядок? Ведь мы собираемся в одио из ближайших воскресений казнить царя, а он — не шпион, не предатель не личный враг. Но мы надеемся этой казнью приобрести н е к у ю в л а с т ь над историей, повернуть колесо российской фортуиы. Убиваем ради блага России! В этом-то вся трагическая сложность: мечтаем о мирном процветании, а вынуждены убивать, стремимся к земскому собору, чтоб убеждать словами, а сами готовим снаряды, чтоб убеждать динамитом.

— Позволь, ты сравниваешь разные вещи: убийство несчастного Иванова и царя...— Слабо сопротивлялась одна Вера.

Мужчины молчали.

— Разные по размерам. Модель одна. Мы тоже начинали с бессмысленных убийств... А если бы Сергей Геннадиевич не был сейчас в равелине, он бы сидел с нами и руки у него были бы такие же черные... от динамита».

И та же Вера Фигнер, спустя годы, так вспоминала о впечатлении, которое произвело на нее и на ее товарищей письмо Нечаева: «...Он писал как революционер, только что выбывший из строя, пишет товарищам, еще оставшимся на свободе... Исчезло все, темным пятном лежавшее на личности Нечаева, вся та ложь, которая окутывала революционный образ Нечаева. Оставался разум, не померкший в долголетнем одиночестве застенка, оставалась воля, не согнутая всей тяжестью обрушившейся кары, энергия, не разбитая всеми неудачами жизни».

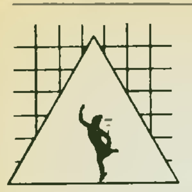
Адаптация к имени и личности Нечаева исподволь сменялась его исторической реабилитацией. Политический монстр, нравственное чудовище, циник и мистификатор, лжец и убийца уступал место страдальцу-революционеру, положившему жизнь за святое дело, из последних сил боровшемуся против «поганого строя».

Микроб нечаевщины оставался реальной угрозой. Но болезнь, о которой столь недвусмысленно предупреждал Достоевский, старались не замечать, даже когда ее симптомы были очевидны,— на знамени социальной революции не должно было быть никаких «лишних» пятен. От «Бесов» предпочитали отмахиваться, клеймо «реакционный роман» позволяло не принимать в расчет его истины — и вечные, и злободневные. Уроки «Бесов» не пошли впрок. ●

«Бесы» на сцене театра Йельского университета.



КУРЬЕР НАУКИ И ТЕХНИКИ



Летом на земле древлян

Там, где когда-то жили славяиские племена древлян, ныне располагается Полесский заповедник. Вся область Украинского и Белорусского Полесья, часть которой выделена под заповедник, низменная и болотистая. Интересно, как тут жили наши предки? Может, болот здесь и не было? И вообще какой тогда был климат?

Некоторые сведения обо всем этом можно получить, проанализировав древние споры и пыльцу растеиий из торфа на дне болот. Такую работу проводят в Москве, в Институте географии АН СССР. Из собраиных по болотам проб торфа ученые выделили пыльцу и споры некогда цветших тут растений, подвергли их радиоуглеродному анализу, который и дал почти точную дату, когда они упали в воду. Затем провели расчеты и сопоставления с известными климатическими данными, из чего выявили высокую корреляцию между одним из показателей спорово-пыльцевых данных и средней температурой июля. В наши дни, например, в здешних местах средняя температура в июле бывает в пределах плюс 19—20 градусов. Эта корреляция позволила теперь заглянуть «в глубь веков» и выяснить, какая погода была в июле каждого из ушедших лет, веков и тысячелетий.

Надо сказать, что Полесские болота образовались около восьми тысяч лет назад, в голоцене. Во всяком случае, первая «дата» выпадения в воду пыльцы и спор отиосится примерно к 6102 году до новой эры. И лето того года было прохладным — в июле температура в среднем составляла плюс 14—15 градусов. Так холодно было тогда каждый год — климат постепеино теплел в течение почти двух с половиной тысяч лет. Затем еще на полторы тысячи лет установилась погода, похожая на современную.

К рубежу первого и второго тысячелетий уже новой эры в июле стало заметно теплее, примерно на 2—3 градуса. Этот период называют «климатическим оптимумом средневековья». Характерно, что тогда же тут сложился союз древлян, восточнославянских племен, непокорных данников киевского князя.

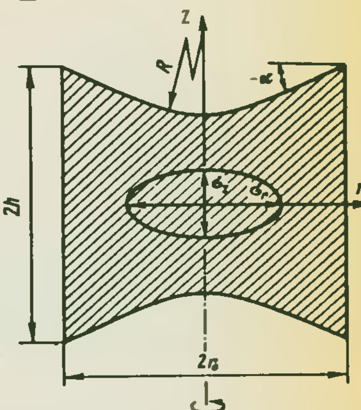
Так что ответ теперь ясен — во времена древлян здесь было жарче, чем сегодня, хотя болота, по всей вероятности, сохранялись. Дальше в этих краях воцарился «малый ледниковй период», который закончился примерно к началу прошлого столетия. Заглядывая в будущее, ученые считают, что, несмотря на предполагаемое усиление антропогенного влияния, климат Полесья в ближайшие десятилетия вряд ли изменится.

Раскрутить маховик...

Это еще полдела; важно, чтобы он не разрушился. А такая опасность очень велика.

Маховик — перспективный вид накопителя механической энергии, он может долго вращаться, теряя очень малую часть энергии на трение. Зато, подключившись к нему, можно в любой момент вернуть запасенную при раскрутке энергию. На этом принципе построены так называемые гиродвигатели. Установленные на автомобиль вместо двигателя внутреннего сгорания, они являют собой образец экологически чистого и удобного в работе «мотора». Такие гиробусы, или жиробусы, кое-где в США уже возят пассажиров вместо обычных автобусов и троллейбусов.

Но дальнейшее усовершенствование маховика упирается в проблему прочности его материала. Большая скорость вращения массивного тела порождает в нем силы внутреннего напряжения — они-то и грозят в один прекрасный момент разорвать его на клочки. Уменьшают их обычно, меняя форму самого маховика. Как правило, он представляет собой тело вращения плоской или выпуклой формы. Но тут, оказывается, есть еще резервы.



Как показывают результаты работы, выполненной исследователями во главе с академиком АН Латвийской ССР И. М. Кирко, подбором формы можно добиться такого распределения внутренних иапряжений в теле маховика, когда опасность разрыва станет минимальной. Ученые нашли и конкретную форму, которая и будет оптимальной для маховиков как накопителей энергии. Это массивный сплошной цилиндр, в его торцах вдоль оси вращения нужно сделать конические углубления навстречу друг другу. Такая форма, согласно расчетам, и будет наиболее эффективна и наименее опасна на предмет разрыва. По мнению авторов, найденный вид маховика может оказаться очень важным для практических целей. Уменьшение опасности разрыва позволит увеличить скорость, с которой раскручивают маховик, а значит, мощность его как двигателя или аккумулятора механической энергии заметно возрастет.

Продолжаем публикацию работ художников нашего журнала.







Сумятица, 1987 год, тушь.

Из серии «Торсы», 1990 год, тушь, акварель.

Внимающий, 1987 год, тушь, акварель.

Фото А. Викторова



Недавно западногерманская газета «Франкфуртер Альгемайне Цайтунг» опубликовала статью «Сила красоты», в которой подробно анализируется журнал «Наше наследие» Советского фонда культуры. Необычный графический стиль этого журнала — результат работы его главного художника Александра Рюмина, который вот уже более пятнадцати лет является одним из ведущих советских дизайнеров.

Заслуженный художник РСФСР, лауреат международных, всесоюзных и всероссийских конкурсов искусства книги, профессионал необычайно широкой творческой амплитуды — от чистой типографики до сложных многостилевых изобразительных структур, он создал более ста оригинальных оформлений и книг и альбомов.

Конечно, в новом журнале «Наше наследие» Александр получил возможность проявить свой потенциал сполна. Но, вероятно, мало кто знает, что двадцать один год назад, по окончании Московского полиграфического института, молодой художник начинал осваивать свою профессию в «Знание — сила», куда его привлекла графика Юло Соостера, Эрнста Неизвестного, Юрия Соболева, Сергея Алимова, Николая Попова и многих других.

Если взглянуть на рисунки Александра Рюмина, которые мы выбрали наугад, то можно заметить: как бы ни была высока его репутация дизайнера-графика, в душе он остается художником философско-романтического склада с присущим только ему видением современного мира. Вот почему журнал «Знание — сила» и сейчас считает его своим художником.

Н. ХМЕЛЕВА

П. Амнуэль

Высшая мера

Я стоял на автобусной остановке, ближайшей к дому, где я иногда сажусь на двадцать седьмой, чтобы ехать на работу.

На часах девять сорок одна. Я чувствовал торжество Патриота, его уверенность: ну давай, шебуршись, фора твоя кончается. И ведь действительно кончалась, а я делал пока лишь то, что должен был сделать много лет назад, когда впервые понял многомерие Мира и всех существ в нем. Если бы я решился тогда, не пришлось бы сейчас главные законы Мира исследовать на своей шкуре со скоростью и чистотой эксперимента, неприемлемой в научном анализе.

Любое мое движение в любом из моих измерений вызывает движение во всех прочих моих измерениях — это закон? Я не должен был вставать со скамейки в сквере и не должен был вмешиваться в ход событий там, в прошлом (какой это был год, тысяча девятьсот шестой, кажется?). Но я вмешался — там, я убил человека — там. А здесь? Почему я не попал под машину, переходя улицу? Действовал я подобно сомнамбуле или в полном — для окружающих — сознании? Мне нужно хотя бы несколько минут — обдумать. Девять сорок три.

Я вернулся на ту же скамейку в сквере, сел, облокотился, расставив локти, закрыл глаза. Спокойно.

В обычном четырехмерии я — Лесницкий Леоиид Вениаминович, сорок четвертого года рождения, из служащих, еврей, имею кое-какие способности, которые принято называть экстрасенсорными. И гораздо большие, по-моему, способности к физическим наукам. Школьный мой учитель физики, Филипп Степанович, говорил, что во мне есть искра, а должен гореть огонь и его нужно раздуть. Я обожал решать задачи, наскакивал на них, как Моська на Слона, а Филипп Степанович тыкал меня носом в ошибки. Однажды мы размышляли о том, куда мие пойти после школы. В университет? Филипп Степанович морщился: слабо, слабо — он знал здешних преподавателей. Сделают середнячка, фантазию выбьют. Нужно в Москву.

— Нет,— сказал он, неожиданно помрачнев,— можешь не пройти по пятому пункту.

Я не понял.

— Ну,— сказал Филипп Степанович,— аикета, она... Ты еще не усекаешь... Говорят, есть указание поменьше принимать вашего брата... Вот Витька в прошлом году в физтех проехался... только до собеседования. Талант! Я бы на месте...

Пятый пункт, значение которого мне растолковал Филипп Степанович, если честно, мало меня тогда беспокоил. В Москву я не поехал потому, что не пустили родители, не было у них таких денег. Отец — инженер, мать — счетовод. Откуда деньги? Поступил у себя в городе, с Филиппом Степановичем связи не терял, учитель был прав, было здесь скучно, школярски занудно, и после второго курса я все-таки отправился в столицу с надеждой перевестись в МГУ.

Вопрос решался на деканском совещании. На физфаке толстенные двери, а нам — нас пятеро переводилось из разных вузов страны — хотелось все слышать. С предосторожностями (не скрипнуть) приотворили, в нитяную щель ничего нельзя было увидеть, но звуки доносились довольно отчетливо. Анекдоты... Лимиты на оборудование... Ремонт в подвале... Вот началось: заявления о переводе. Замдекаиа:

— Видали? Пятеро — Флейшман, Носовский, Газер, Лесницкий, Фрумкин. Прут, как танки. Дальше так пойдет... Что у нас с процентом? Ну я и говорю... Своих хватает. Значит, решили как обычно: отказать за отсутствием вакантных мест.

Мы отпали от двери — все пятеро, как тараканы, в которых плеснули отравой.

Долго потом ничего не хотелось — ни учиться, ни работать. Прошло, конечно,— молодость. Когда я рассказал все Филиппу Степановичу, он вцепился в спинку стула так, что костяшки пальцев побелели. Вдохнул, выдохнул.

— Спасибо,— сказал он,— дорогому Иосифу Виссарионовичу за ваше счастливое детство.

Я не понял тогда, при чем здесь почивший вождь народов и детство, которое кончилось.

Что оставалось? Работать самому. Работал. Сформулировал первый закон многомерного мира: «Все материальное многомерно, в том числе — человек, который физически существует во множестве измерений, осознавая лишь четыре из них».

Помню, как я смеялся, выведя теорему призраков. Работал я тогда в НИИ коррозии, замечательно работал, то есть как все. Неудивительно, что металл у нас ржавеет. Лично у меня машинное время уходило в основном на расчеты многомерия (один из программистов, помню, занимался в свои часы распечаткой «Гадких лебедей» Стругацких и продавал их потом по червонцу). Машина-дура выдала про призраков и успокоилась, а я был на седьмом небе. Результат! Первый за шесть лет возни. Призраки, приведения — физическая реальность, следствие сбросов в четырехмерие многомерных теней. То есть, по сути, людей, которые прекратили существовать как единое целое в некоторых измерениях, оставшись в других. Это выглядело нелепым. Все равно что сказать: в длину и ширину человек умер, а в высоту еще нет. Мне потому и стало смешно, я представил эту ситуацию, которую не взялся бы описать на бумаге.

Смерть человека в нашем четырехмерном мире еще не означала его гибели как многомерного существа. Вот этого я первое время не понимал. Не мог привыкнуть к мысли, что в мире нет координат главных и второстепенных — все равны. Трудно, да. Я начинал утро с того, что повторял: «Все материально, все. Мир един. Мы еще ничего не поняли, а воображаем, что поняли почти все. Мы велики, потому что сила наша как слепящая вершина, и мы ничтожны, потому что не подозреваем о том, как мы сильны...»

3

Расслабляюсь. На часах девять сорок пять. От предчувствия того, как Патриот наступит на меня в момент смены караула у Мавзолея, ладони становятся влажными. Ну, Господи... Я не выношу боли. Что угодно, только не...

Шнур я видел, хотя и не мог сказать, что зрение принимало в этом какое-то участие. Подобно веревке, брошенной в глубокий колодец, он тянулся в глубь меня, и я, ухватившись обеими руками за обжигающую поверхность, переломился через барьер и упал в темень иных измерений. Из всех человеческих способностей осталась во мне одна лишь интуиция как способность знать. Шнур повторял все изгибы, всю топологию Мира. Он будто лежал на неощутимой поверхности, и в своем скольжении вдоль опаляющей линии я то нырял, теряя представление о верхе и низе, то, будто летающая рыбка, выпрыгивал в некую суть, которую охватывал мгиовенным пониманием, и мчался дальше.

Я проскочил подсознание Лумера и неподвижной глыбой явился в век девятнадцатый, где ие обнаружил знакомой комнаты; дом рухнул, и Петр Саввич погиб под обломками, я чувствовал его мертвую плоть, а шестерки выжили, придя к убеждению, что спасла их нечистая сила, потому что в тот гибельный момент им послышался Голос, произносивший странные и несуществующие слова, должно быть заклятье.

Мое движение вдоль шнура прервалось, когда возникла стена. Расплывшись, растекшись на ручейки жидкого металла, шнур испарился, превратившись в облако, и я был в нем, и знание мое стало мозаичной картиной из миллиардов точек.

Я стал подсознанием общества.

Удивительное это было ощущение. Так, наверное, океан — Тихий! Великий! — перекатывал валы, злой на поверхности, спокойный в глубине. Так океан, наверное, ощущал в едином ужасе бытия каждую свою молекулу, каждую песчинку, поднятую со дна, а берега ощущал как тесноту костюма.

Сознание общества было для меня поверхностью, рябью, волнами, барашками и бурунами мысли, я же — глубиной, спокойно сглаженной и разной. Общественное сознание бурлило — опять скачок цен, да что же это, никакой стабильности, сколько можно, дети растут, где счастливое детство, если после школы не на спортплощадку, а в очередь за дефицитом; того нет и этого тоже, а иное, что сами делаем, продаем, не видим, иначе не на что купить нужное, но все равно не хватает; одеяло — одно, латаное-перелатанное, и каждый тянет на себя, и то нога, то голова, то руки оказываются на морозе, и значит — кто-то в этом обществе лишний. Кто? Да тот, кто с самого начала — тысячу лет! — был чужим.

Страсти на поверхности, а я меняюсь медленно, инерционно, я жду. И хочу измениться.

Для этого нужио измеиить течения. Оии во мне — гольфстримы, мальстремы — большие и малые, теплые и холодные, разные. Столкновеиия, стремление сохранить себя во что бы то ни стало. Я пытаюсь хоть как-то подправить непрерывный бег — не получается. Я — подсознание общества, а течеиия — этносы, народы, нации.

Может быть, шнур уже вывел меня из измерений собственной сущности? И если так, где я сейчас? Вопрос, впрочем, лишен смысла. Ибо *где* и *сейчас* — термины четырехмерия, а я — вне его.

Может ли общество обладать подсознанием, инстинктом? Общество — организация социальная, а не биологическая, связь между индивидуальностями слабая; если даже говорить о пресловутом информационном поле, и тогда подсознательная деятельность общества, если она существует, должна быть медленной, нерешительной. Собственно, так оно и есть. Я уже все знал, но не мог описать, описания — слова — рождались как бы вне меня, будто плаваешь в бесцветной луже, которую ощущаешь собственными боками, но не можешь увидеть, не можешь рассказать о ней, и вот кто-то начинает выдавливать в лужу густую краску из тюбика, и появляются цветные пятна, начинающие медленно очерчивать крутые берега, и дно, и мои собственные неопределенные контуры...

Общественное подсознание, я понимаю это, начало формироваться, когда у парапитека появилась возможность хоть что-то объяснить себе подобным. Люди еще не понимали друг друга, но уже начали объединяться в нечто, чему в будущем предстояло стать семьей, родом, племенем. Тогда и возникли первые подсознательные групповые действия. Инстинкт группы.

И тогда же родилась ксенофобия, которая развивалась вместе с родовым инстинктом и была столь же древней и богатой традициями. Ксенофобия иа могла не появиться, потому что с первых шагов по земле сопровождал человека страх, что ему чего-то не достанется. Дефицит существовал всегда. Примитивный дефицит огня, места у костра, добычи на охоте, пищи, воды, женщин... В подсознании общества формировался устойчивый инстинкт: отторгай чужого.

Но ведь чужого нужно определить. По запаху, по цвету кожи, по форме носа, по выговору, по любому из множества признаков, которыми один человек может отличаться от другого и которые выделяются совершенно бессознательно. Можно определить чужого по принадлежности к той или иной партии, но когда не было партий? По взгляду на мир — а когда не было и этого? По тому, в какого бога веришь? А еще раньше, когда даже вечные

* Окончание. Начало — в № 8 за 1990 год.

боги не были рождены человеческим воображением? Когда даже и воображения самого почти не было?

Подсознание племени требовало: не допускай чужака, убей его. Но племена должны были объединяться в этнические группы. Как же общественное подсознание?

Объединялись стаи, наиболее близкие друг к другу по многим признакам. Общественное подсознание перешло на более высокую ступень. Возникал этнос. Более развитая культура, но и более развитое подсознание.

Этнос — одно из измерений человечества в Мире. Как описать это в привычных словах? Не знаю. Примитивно сказал бы так: представьте сиамских близнецов, сросшихся боками. У них одна пищеварительная система, которую можно увидеть в рентгене. Но если смотреть на этих несчастных под определенным углом, невозможно заметить, что они срослись, кажется, что это просто два человека. Вот так одним существом является в многомерном Мире общность людей. Как и любое живое создание природы, многомерное существо, именуемое народом, может быть молодым или старым, может рождаться и умирать. Народ может исчезнуть из Мира, даже если живы еще отдельные его представители. Народ, лишенный подсознания, подобен мертвому человеку, в котором клетки, недавно живые и объединенные в организм, существуют теперь сами по себе и становятся прахом.

Я больше не мог отделить себя, Лесницкого, от нереальной, но существующей массы — общественного подсознания. Раздражение мое трансформировалось в стандартную реакцию общественного подсознания — страх. Страх начал всплывать тяжелым бревном, до того лежавшим на дне, и я знал, что в общественное сознание тысяча девятьсот восемьдесят девятого года всплыла смута, всплыло желание расправиться с иноверцами и инородцами — с чужими. Я испытал мгновенный ужас, но сделать ничего не мог, сознание бурлило, и пролилась первая кровь, и взорвалось отчуждение. Но что же я мог? Что?! Как должен был изменить себя — себя, Лесницкого, или себя, подсознание общества? — чтобы общество становилось единым существом? Живым существом в многомерном Мире. Вернуться и стать мессией, проповедовать истину и учить всех, чтобы каждый смог ощутить себя тем, чем стал я? Можно ли усилием воли изменить подсознание? Тем более — подсознание общества?

Надо хотя бы попытаться.

И ведь пытались. Это я тоже знал. Не знал, кто и когда, но знал, что могу это узнать, хотя и не знал пока, как.

Вернись!

Я увидел чем-то, что не имело глаз, как пульсирующий шнур — дорога к Патриоту — начал метаться, то ярко вспыхивая, то затухая, и я с трудом следовал за его извивами, оставляя свое вновь обретенное знание. Нужно остаться, нужно понять... Нет. Нет. Я теряю собственное «я», становлюсь чем-то, возможно, более сложным и развитым, но не Лесницким.

Назад.

Я знаю дорогу. Я держу шнур. Но нужна передышка. Глоток воздуха.

Я стоял у газетного киоска и смотрел, как старик киоскер собирает с прилавка газеты, готовясь закрыть свое заведение. Я не знал, как здесь оказался, и с трудом узнал улицу — узенький и кривой проезд Матросова.

Девять пятьдесят три. Далеко же я ушел за несколько минут. Двигался, значит, бодрым шагом и в нужном направлении. Это плохо, но разве не этого следовало ожидать? Если я здесь, в трехмерии, прикручу себя к скамейке проволокой, прежде чем погружаться в Мир, это будет означать только, что ни в одном из своих измерений я не буду свободен и не смогу делать то, что захочу. Я и там буду прикручен запретами в подсознании, какимнибудь табу совести или чем-то еще. А это риск. Я всегда должен знать, что делаю в каждом из своих измерений, должен сам себя согласовывать, будто задачу со множеством независимых внешне параметров. Должен. Но не могу пока.

Девять пятьдесят четыре.

— Дед,— позвал я киоскера, и тот поднял на меня испуганный взгляд. «Ну, вот,— подумал он,— зря, что ли, этот тип пять минут здесь кантуется, сейчас еще потребует...»

— Дед,— повторил я,— можно я прислонюсь к твоей конторе на пару минут? Сил нет, отдохну и пойду.

— Больной, что ли? — сразу преисполнившись ко мне презрением, уронил киоскер.— Иди, закрываю, не видишь?

Нормальная человеческая реакция. Старик опустил стекло и закрыл киоск снаружи на висячий замок с такой быстротой, будто на горизонте появились футбольные фанаты, желающие приобрести дефицитный номер любимого еженедельника.

Я прислонился к холодному стеклу, стараясь укрепиться устойчивее, чтобы не сползти на землю. Шнур был у меня в руках, и я впервые перед погружением почувствовал, что боюсь. Что еще скрыто во мне? Подсознание человечества? Или еще глубже общность миров, в которой я утону, сгорю, не выдержу, выпущу шнур, и тогда не все ли равно, от чего умереть — от вспышки боли здесь, в своем привычном пространстве, или от ужаса непонимания внутри себя?

Шнур начал жечься, мне показалось, что если я сейчас же не брошу его, на ладонях вспухнут волдыри. Неужели Патриот решил раньше времени?.. Голова... Нет, голова не болит. Еще не болит?

Без четырех десять.

Жарко.

Я прижал ладони со шнуром (красный! раскалился! печет!) к щекам и впитал холод пальцев, лед, жидкий гелий, абсолютный нуль. Поблизости не было скамьи, чтобы сесть, чтобы держаться за что-то, когда это... Господи, Лена, если бы она была здесь, я положил бы голову ей на колени, она держала бы меня, ее мягкие руки, пухлые как снег, не позволили бы мне метаться... Но Лены нет, мы расстались — три года не вспоминать, стоп! Не нужно об этом. Я не смогу следовать за шнуром там, если меня будут держать здесь. Господи, несмотря на все мои способности, несмотря на все уравнения, я ровно ничего о Мире не знаю. Ничего.

Как гулко тикают секунды. Ныряю.

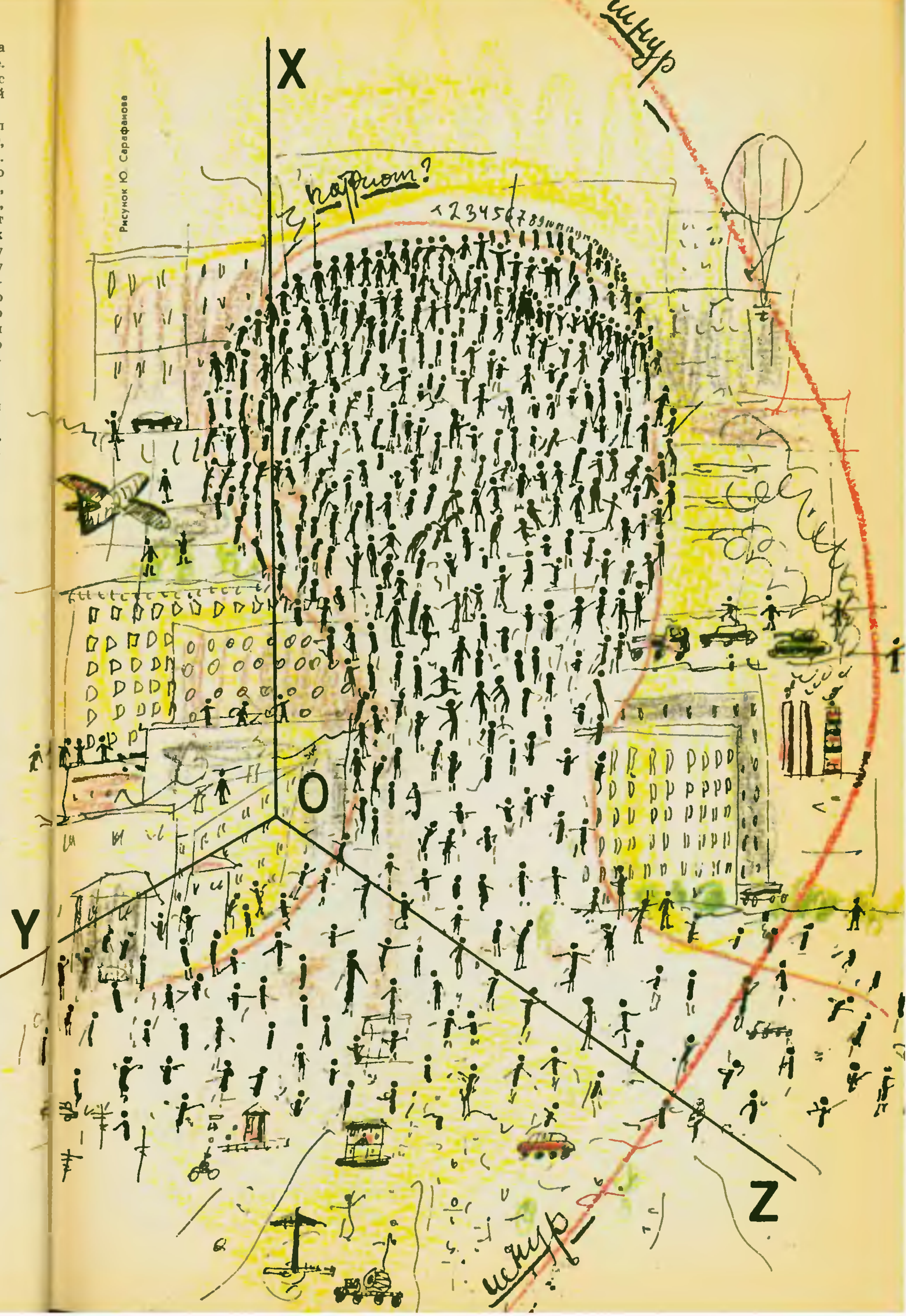


Рисунок Ю. Серафимова

4

Шнур, все более раскаляясь, пронизывал серую топь, в которой нечем было дышать и незачем думать. Я думал, что повторю прежний путь, но почему-то вынырнул почти сразу, и увиденное было таким неожиданным, что я на мгновение решил, что меня вытолкнуло назад и ничего больше не получится.

Был я и не я. Я удобно сидел на стуле, откинувшись на высокую спинку. Комната была маленькая, грязно побеленная, в зарешеченное окно слева сквозь пыльное стекло тускло светила рыжеватая вечерняя луна, передо мной на письменном столе, старом, но прочном, лежала тоненькая папочка с бумагами. У противоположной от окна стены стоял массивный, уверенный в себе сейф. На туберете, не у стола, а поодаль, на полпути к закрытой двери, сидел, согнувшись, человек в жеваном костюме, имевшем когда-то светло-коричневый цвет, а сейчас более похожем на тряпку, о которую долго вытирали ноги. Руки мужчины лежали на коленях, лицо узкое, с нелепыми кустистыми бровями выглядело бы смешным, если бы не трагический взгляд огромных глаз. Глаза мужчины закрылись, и я, не меняя позы, сказал коротко и жестко:

— Не спать!

Я вовсе не повышал голоса, но мужчина вздрогнул, мгновенно выпрямился. Чтобы он окончательно проснулся — работать нам предстояло долго, всю ночь,— я включил настольную лампу (в патрон сегодня ввернули новую, более мощную, завхоз сделал это лично для меня, хорошая лампа, свечей триста) и направил свет в лицо мужчине. Он быстро заморгал, но взгляда не отвел, рефлексы работали, слава богу, не первую ночь мы вот так сидели друг перед другом, беседовали. Я многое знал о нем, он обо мне — гораздо меньше, хотя иногда мне казалось, что он читает мысли, провидит будущее и знает прошлое; от этого ощущения мне хотелось коротко взвыть и хрястнуть этого еврея по его нелепому черепу чем-нибудь тяжелым, чтобы мозги прыснули, и тогда я, возможно, узнал бы, о чем он думает.

Я придвинул к себе бланк, обмакнул в чернильницу перо, испачкал кончики пальцев (завхоз, подлюга, опять долил до краев), написал привычно, как уже третью неделю писал почти каждый вечер: «Мильштейн Яков Соломонович, 48 лет, беспартийный, еврей».

— Рассказывайте!

Мильштейн поднял на меня удивленный взгляд (он ждал других слов?). Так начинался наш разговор всегда, ничего сегодня не изменилось.

— О чем? — вопрос тоже давно стал традиционным, как и мой ответ:

— О вашей антисоветской деятельности в пользу международного сионизма.

Что я говорю? Кто я? Где?

Впрочем, шок уже прошел, и я прекрасно понимал, что, где и даже когда. Я — я! — взвесил на ладони тяжелую пепельницу, чтобы этот плешивый Мильштейн увидел и оценил. Вспомнил, что и в этом жесте нет ничего нового — ритуал бесед отработан, и каждую ночь я позволял появиться в наших отношениях только одному (не более!) штриху, но именно этот штрих в силу своей неожиданности и отклонения от сценария выводил Мильштейна из себя и позволял мне продвинуться на один небольшой шаг. Шаг сегодня, шаг завтра, время есть, из шагов складывается дорога.

За кого я думал? За себя, Лесницкого? Или за следователя МГБ Лукьянова Сергея Сергеевича тридцати трех лет (возраст Христа, самое время подумать о грехах, а не плодить новые), десять лет в органах, с начала войны, в первый же день призвали одних на фронт, других сюда. Работа как работа. Корчевать. Потому что социалистическое государство должно быть идеально чистым.

Невозможно строить коммунизм с людьми, думающими по-старому и объективно льющими воду на мельницу мирового империализма. Тем более, что этот еврей мне с самого начала не понравился. Гнилой какой-то. Типичный представитель своей нации — упрям, отвечает вопросами на вопросы, мелочен и вообще туп. Не знаю, каким он был на воле физиком, но здесь, в роли изменника-космополита, он больше на своем месте.

Господи, это думаю я? Спокойно, я не могу пока вмешаться. Топология Мира оказалась сложнее, чем мне представлялось, и шнур вынес меня — мое сознание или суть? — назад, в трехмерие, и опять в прошлое, в сознание Лукьянова, получающего садистское удовольствие от своей благородной миссии, удовольствие, которым он не прочь поделиться и со мной, тем более что и не подозревает о моем присутствии. Но я-то? Неужели могу только смотреть его глазами и думать его (моими?) мыслями, чувствуя себя спеленутым по рукам и ногам, с кляпом во рту, с выпученными глазами — перед картиной, о которой я знал, но никогда не видел и видеть не хотел.

Пятьдесят первый год.

Мильштейн молчал и смотрел на меня, щурясь, знал, что закрывать глаза или отворачиваться запрещено. Молчал долго, я тоже не торопился, допрос только начался, и на сегодняшнюю ночь я никаких серьезных целей не ставил — продолжал изматывать, основное будет через неделю, когда этот типчик захлебнется в болоте невсплывших снов. Человеку отмерено определенное количество снов за ночь, и если он не спит, сны ждут и являются следующей ночью. А если и тогда не сомкнуть глаз... Сны раздирают мозг, они должны выплеснуться, и если дней пятнадцать не позволять человеку спать, он может сойти с ума или умереть от взрыва в мозгу, от снов, которые, подгоняя друг друга, начнут ломать сознание. Я это точно знал, это была моя теория, и я проверял ее. Помню, Зуев, троцкист, умер во сне, когда его вернули в камеру после семисуточного допроса. Долго что-то кричал и умер. А Миронов рехнулся, не поспав всего неделю. Теперь он рассказывает сны, которые являются ему наяву. И ты будешь рассказывать. Я буду записывать. А ты — подписывать, потому что сон лишит тебя ума, но не способности царапать свою фамилию.

— Вы состояли в международном сионистском комитете и хотели захватить власть в стране.

Плечи Мильштейна затряслись. Смеется? Плачет?

— Гос-с-поди, да вы хоть знаете, что такое сионизм?! — кричит. Это хорошо, значит, почти готов. Можно дать в зубы, чтобы не орал на следователя, но пусть. Что-нибудь да скажет.— Я физик, поймете вы это когда-нибудь?

— Ну хорошо,— согласился я, чувствуя недовольство собой, не нужно было соглашаться, но то ли я и сам устал, то ли интуиция требовала сегодня чуть изменить тактику.— Ну хорошо, вы физик, вот и расскажите, как ваши физические теории работают на мировой сионизм.

Мильштейн перестал трястись и посмотрел на меня, пытаясь что-то разглядеть в слепящем свете. Я выключил лампу.

— А ведь я действительно физик,— с каким-то недоумением сказал Мильштейн.

Он начал раскачиваться на табурете, но глаз не закрывал — помнил, чем это кончается. Он заговорил тихо, монотонно и, судя по всему, будет говорить долго, развезло его, придется записывать, потом разберусь.

— Вы знаете, как вас там, что бумаги пропали, все записи, что я вел шесть лет... Не знаю, ваши коллеги постарались или еще кто-то, но бумаги с расчетами пропали из моего стола на работе... за несколько дней до моего... да. Ну ладно. Я понимаю, что если сейчас не расскажу, а вы не запишете, то никто никогда ничего не узнает... Так и сохранится в истории в вашей интерпретации...

— Послушайте, Мильштейн,— прервал я,— не надо об истории, не теряйте времени. Хотите, я подскажу, как начать? В одна тысяча девятьсот сорок шестом году я вступил в нелегальную ячейку сионистского комитета...

— Господь с вами,— вздохнул Мильштейн,— это вы все равно напишете, зачем же диктовать... Пишите пока то, что скажу я... Так вот, в одна тысяча девятьсот сорок втором, а не сорок шестом году я пришел к выводу о многомерности физического космоса...

— Когда весь народ сражался, вы...

— Я отсиживался в тылу, потому что у меня больное сердце... Вам это известно. Ну, дальше... Философы говорили о многомерии мира давно. У нас, к сожалению, не прочитаешь ни Бердяева, ни Федорова, не говоря о Фрейде... А у них есть дельные мысли о единстве всего физически сущего... Это еще от древних иудеев и индусов идет... Нет, иудеев не надо, представляю, как вы это свяжете с международным сионизмом...

Философски подходя к многомерности космоса, можно понять сущность человека, но невозможно разобраться в реальной материальной сущности мироздания. Тут не философия нужна, она свое сказала. Нужен опыт, физическая модель... Не знаю, записано ль у вас, но я был специалистом по общей теории относительности... был, странно...

— Записано,— пробормотал я, волоча перо по шероховатой бумаге и царапая ее острым кончиком,— буржуазная теория. Дальше.

— Дальше... Это я к тому, что даже тензорного анализа и всего аппарата топологии было недостаточно для работы по многомерию.

— Аппарат? — я поднял голову.— Что за аппарат? Конструкция, назначение.

— Математический аппарат,— усмехнулся он.— Вы пишите, я все расскажу и про аппарат, и про многомерие, и про то, кто мы есть, люди, в том мире, что называем Вселенной... Для начала резюме, как в научной работе, чтобы не пропало, если что... Краткое изложение, так сказать... Мироздание — вы успеваете писать? — представляет собой многомерную сущность, по крайней мере, семи измерений. Ну, три вы знаете, это пространство — длина, ширина, высота. И еще одно тоже вам известно — время... Ну да, да, время — это измерение. И еще три описывают свойства мира, которые мы сейчас не можем фиксировать и измерить никакими нашими приборами, а потому и считаем нематериальными... Виним природу в том, что она... Себя винить надо... Ну ладно, это я так... В сущности каждый человек семимерен, хотя и не подозревает об этом. И в нефиксируемых измерениях каждый человек связан со всеми остальными. Так же, как, скажем,— это я говорю, чтобы вы хоть что-нибудь поняли,— как в обычном пространстве-времени связаны друг с другом альпинисты, штурмующие вершину. Или лучше, как ноги сороконожки. Вам кажется, что у вас две руки и две ноги, а на самом деле гораздо больше, вот как... И потому любое ваше действие здесь, в трехмерном пространстве, совершенно неизбежно ведет к неким действиям в остальных измерениях... Не понимаете? Как бы вам это... Вот вы поднимаете руку, мышцы напрягаются, но ведь вы об этом не думаете, а между тем это вполне материальное действие... Или, скажем, совесть... Для примера можно назвать ее одним из измерений человеческой сущности. Хотя это очень приближенная аналогия, аналогии часто подводят... Ну ладно... Вы кого-то ударили, и ваша совесть так или иначе отзывается. Неизбежно, хотите вы или нет...

— Послушайте, Мильштейн...— проповедь начала меня раздражать, я не улавливал сути. Что он хотел сказать, этот физик?

— Хорошо, с совестью неудачный пример, хотя, честно говоря... Ну ладно. Представьте тогда так: вы не можете двигаться ни вправо, ни влево, а только по прямой линии вперед или назад. И видеть можете только вдоль этой линии. Для вас как бы и нет двух из трех измерений нашего пространства. На деле они, конечно, есть, и вы в них существуете, занимаете объем, но осознать не можете, для вас реальна только линия. Понимаете?.. Человек живет во всех измерениях сразу, не понимая этого... Знаете я даже думаю, что если умирает ваше трехмерное тело, то остальные измерения не обязательно... Если отрубить несколько ног у сороконожки, остальные живут, насекомое даже и не заметит, что чего-то лишилось... Конечно, если вынуть мозг, то... Но я не уверен, что именно наш трехмерный мозг реально управляет существом по имени человек. Может быть, то главное, что движет нами,— наш истинный разум, он в тех измерениях, которые мы не воспринимаем, а мозг — так себе, вроде передаточного центра от многомерия к трехмерию... Интуиция, совесть, честь,

талант... И наверняка многое еще, чего мы не знаем... Это, понимаете, вкратце... А если подробнее.

— Стоп,— сказал я. Записывать эту галиматью я не успевал и все же почему-то старательно царапал бумагу и злился, когда соскальзывала с пера чернильная капля, пришлепывая букву. Что-то происходило со мной сегодня,— видимо, из-за жирной курицы на обед...

Мильштейн перестал нести околесицу, уставился на меня своим совиным взглядом, и впервые я увидел в нем не зэка, уже готового дать признательные показания, а жалкого старика, которому на самом деле нет и пятидесяти, но который уже прожил жизнь и точно знает, что на волю ему не выйти, и ужасно боится физических методов следствия, но все равно тупо будет стоять на своем, хотя и знает, что никакие сионисты с воли ему не помогут.

Какие сионисты с воли? О чем я? Какая жирная курица на обед? Господи, этот человек — физик, и он знает, что Мир многомерен, он точно знает это, и я должен с ним говорить. Кто он? Мильштейн. Не знаю такого физика. Где он работал? И если он знает о многомерии, почему не пользуется? Неужели он до всего дошел сугубо теоретически и сам не обладает никакими способностями к экстрасенсорным ощущениям?

Физик неожиданно начал медленно клониться набок, глаза его закатились, и он повалился на пол, как мешок, небрежно оставленный на табурете нерадивым хозяином. Я выбежал из-за стола, поднял безвольное тело и ощутил два совершенно противоположных желания. Дать ему в дыхалку, чтобы пришел в себя. И — положить на мягкое, и дать поспать, и сидеть рядом, ожидая, когда он придет в себя, а потом просить у него прощения.

За что — прощения? Этот физик попал в машину, его перемелет, как перемололо до него всех, кто не вписывался в габарит. И Бог с ним. Растолкать гада. Но рука не поднималась, я стоял, поддерживая вонючего еврея под мышки, он висел на мне, его редкие волосы лезли мне в нос, до чего противно, только бы не сдох прямо сейчас, не должен, надо вызвать охрану, руки заняты, к черту, пусть лежит на полу, я его еще и сапогом в пах... Нет, не получается. Почему? Что со мной?

Мне стало страшно. Измерение совести — оно, может быть, действительно есть? Чушь, бред. Я вернулся к столу, опустился на стул, закрыл глаза руками и в темноте увидел не себя, а кого-то, кого я не знал, и этот некто смотрел мне в глаза, ничего на говоря, и мне становилось жутко, потому что я видел, что обречен. И что палач мой — этот еврей, который не протянет на лагерной баланде и года, но почему-то останется жить, и будет смотреть мне в глаза всегда, и всегда будет спрашивать: кто я и кто ты? Почему тебя не интересует то, что я действительно знаю, а лишь то, что, как тебе кажется, я знаю или могу знать?

Я должен был спасти этого человека? Только потому, что он знал (в конце сороковых!) то, что знаю я — в конце восьмидесятых? Или потому, что он — человек? Потому что он достоин жить или потому, что мне его жаль?

Голова... В ней начала рождаться страшная боль, я понимал, что на самом деле ничего не болит, на самом деле из глубины поднимается волна жалости, презрения к себе, волна чего-то нереального, что зовется совестью и от чего нет спасения, если не задавить эту волну сразу, но я не успел, и мне было плохо, я хотел вытянуть руки и не мог, потому что я прикрывал ими глаза, чтобы не видеть, как корчится на полу физик, в сороковых годах открывший многомерность Мира.

Я заставил себя нажать кнопку и прохрипел конвойному:

— Уведите...

Заставив себя открыть глаза, я смотрел, как солдат легко поволок тело физика к двери, я хотел крикнуть, чтобы он был поосторожнее, но не мог сказать ни слова, дверь захлопнулась, и я продолжал сидеть, а волна поднималась все выше, я ненавидел себя и весь мир, сделавший из меня машину, и вспоминал, как в детстве мой друг Мишка Зальцман стрелял в меня из рогатки, а я кричал ему «Мишка, я свой! Я не Антанта!» И готов был отдать все, что имел, кроме мамы с папой. Что стало со мной потом?

Несколько лет назад, когда я только пришел в органы, я допрашивал бы этого Мильштейна так же, как всех, не думал бы о том, кто он — еврей, русский или татарин. Почему сейчас я злился на него только за то, что нос у него не той формы? Неужели все люди действительно стадо, и достаточно одного удара кнута, чтобы... И ведь не избавиться от этого за десятки лет, ну вот так, как было со мной в семьдесят девятом, когда решался вопрос о должности старшего, а нас было двое, я и Соколов, хороший мужик, но я-то знал, что он не потянет, и он знал тоже, но ему сказали «подавай», и он подал, а меня завалили, и директор наш, будучи человеком прямым и евреев не любящим, сказал мне приватно; «Пятый пункт у тебя не того. Слишком много ваших. Получаете должности, суетитесь, а потом глядишь — и в Израиль».

В Израиль я не собирался, я читал газеты, знал, как там худо. Я хотел всего лишь стать старшим научным сотрудником — получить то, что мне полагалось... И я не мог больше ненавидеть Мильштейна за то, за что не хотел бы, чтобы ненавидели меня. Мне отмщение, и аз воздам. Третий закон Ньютона. Ну, и что мне с ним делать, с этим безродным космополитом? Все равно он загремит по пятьдесят восьмой-десять, свой четвертак получит, и ие помогут ему никакие измерения, сколько бы их ни было. Но почему так больно, бессмысленно больно, и перед глазами все ярче пенится желто-розовый шнур, и мне кажется, что он струится из моей же собственной головы и всасывается в стену и тянет меня, как погонщик волочит на веревке упирающегося осла, и мне ничего не остается, кроме как встать и идти, иначе он вырвет мой мозг, силен Патриот, и неужели я еще не настиг его и предстоит новый шаг?

Сколько прошло времени — там? И что я должен сделать здесь, прежде чем уйти? Я не в силах отделить свое «я» от этого эмгэбэшника, но сделать я (он? мы?) что-то могу?

Сил не было, и опять возникло ощущение, будто чьи-то ладони поддерживают меня. Теплые ладони, я лежал на них, погрузился в них по самые плечи, я чувствовал даже, как изгибаются на этих ладонях линии жизни и судьбы, знакомо изгибаются, но вспомнить не мог. И тогда я быстро записал в протоколе допроса некие слова, не очень понимая их смысл, но точно зная цель — сделать так, чтобы Мильштейн вышел. Что-то я должен был сделать, пока меня поддерживали ласковые ладони, и я писал быстро, а потом захлопнул папку и кинул ее в ящик стола, будто гранату с выдернутой чекой.

Я встал. Ладони подтолкнули меня, подбросили, словно легкий мячик, и забыли подхватить. Я начал падать и, чтобы не упасть, схватился что было сил за шнур, который натянулся струной и неожиданно лопнул.

С хохотом.

Со вспышкой Сверхновой.

И я понял: путь завершен.

5

И я понял, что проиграл. Вчера на сборище столичных психов я чувствовал себя королем. Слушал, что они болтали о своих способностях, сами себя накачивали, у них горели глаза и мысли, а мне было смешно и противно, потому что почти все они врали. Среди них было лишь два человека, которые что-то умели, и странно, что один оказался евреем. Я никогда не любил эту нацию. Логика тут ни при чем. Это подсознательное. А подсознание не обманывает — оно лучше знает, что нужно делать, к чему стремиться, кого любить и кого ненавидеть. Логика вторична, она пользуется знаниями, интуиция — главное, она использует еще и то, что человек не удосужился понять, а может, и не поймет никогда. И если интуиция подсказывает, что еврею нельзя доверять, то логика всегда найдет этому массу подтверждений.

Достаточно мне было посмотреть в глаза этому Лесницкому, и мне стало противно. Такой он был прилизанный, такой... тухлый, от него разило чужим, и я, не рассуждая (интуиция избавляет от этой необходимости), внушил ему связь со мной, это было нетрудно, мозг его во время выступления открылся, как контейнер под погрузкой. Так вот тебе...

Это было вчера.

А сегодня я проиграл, потому что ровно в десять, когда я, мысленно усмехаясь, приготовился к последнему удару, передо мной возникло лицо этого человека, которое приближалось подобно снаряду и ударило меня, отшвырнув к стене, и все смешалось, и родился ужас животный, невозможный ужас, перед чем-то, чего на самом деле не было. Я барахтался, я дрался изо всех сил — и проиграл.

6

Мы этого не ожидали. Хотя я мог бы и догадаться. Так, блуждая по глухому лесу, перебираясь через завалы, то и дело теряя неразличимую тропинку, разве в конце изнурительной дороги не возвращаемся ли мы чаще всего в ту же точку, откуда вошли в чащу? Что ж, разве не каждый из нас — верный враг самому себе?

Впрочем, это лишь слабая попытка описать простыми словами то, что я испытал, когда путь завершился, и я с разгона, не успев затормозить инерцию движения собственного сознания, ворвался в мозг Патриота, сразу поняв, что никуда на самом деле и не двигался, что, перемещаясь в многомерии Мира, я только познавал сам себя — да и могло ли быть иначе? Патриот был такой же частью моего многомерного «я», как наемный убийца Лумер, как общественное подсознание, как черносотенец Петр Саввич, как все, кем был я и кто был во мне.

Я увидел мир двумя парами глаз, и меня это не смутило. Я замер, и лишь мысли Патриота какой-то миг продолжали метаться, пытаясь выбраться, а потом замерли и они.

Существо, которое в пространстве тысяча девятьсот восемьдесят девятого года состояло из двух человек — еврея Лесницкого и русского Зайцева, а во множестве прочих измерений являло собой неисчислимую бездну сущностей, в материальности которых можно было бы легко усомниться,— это существо, о котором только и можно было теперь говорить «я», замерло, чтобы подумать и понять себя.

Замер, прислонившись к стеклу газетного киоска вконец измученный Лесницкий. Замер, сидя на табурете в кухне перед только что налитой чашкой кофе, широкоскулый, со впалой грудью и тщательно скрываемой лысиной Зайцев. Замерло подсознание наемного убийцы — перестал рассчитывать варианты, отчего Лумер, ощутив в голове неожиданную и страшную пустоту, не сумел справиться с управлением и, вывернув руль вправо, врезался в каменный парапет. Замерло подсознание общества 2067 года, отчего многие люди (сотни тысяч!) не нашли в себе сил на сколько-нибудь значительные поступки. И совесть следователя МГБ Лукьянова замерла, отчего дело Мильштейна было очень быстро дописано и передано на рассмотрение Особого совещания. И многое — еще глубже! — замерло в Мире, но я не торопился. Я хотел, наконец, понять.

Я был не один. Я был пятым существом в компании тех, кто осознал себя в Мире за все время существования человечества.

Первым был римлянин Аэций, патриций знатного рода, и получилось это у него совершенно случайно. Трехмерное его тело умерло в 56 году до новой эры, что сейчас не имело значения. Именно Аэций первым встретил меня в Мире, в одном из измерений он входил частью в общественное подсознание, где мы с ним и соприкасались. Впрочем, топология Аэция была сложна, в двадцатом веке он был «всего лишь» Пиренейским хребтом, и землетрясения, которые там то и дело происходили, доставляли ему беспокойство, потому что влияли на те его сущности, которые он хотел поменьше тревожить,— например, на групповую совесть конкистадоров второй половины шестнадцатого века.

Вторым оказался буддийский монах, явившийся в Мир сам, удивительным образом пройдя интуитивно все стадии познания, которые дались мне лишь с помощью врожденных способностей и математики. Монах

утверждал, что в «Махабхарате» и «Упанишадах» есть попытки понять суть перехода «в себя», вся индийская философия к этому шла, ие хватило последней малости, которую он постиг, когда много дней истощал себя в земляном мешке, терзая плоть гнилой водой и червями. Тело его умерло, а монах вошел в Мир. В одном из измерений он оказался гиперпространственной струной, протянувшейся через всю Метагалактику, и это обстоятельство доставляло ему значительно больше хлопот, чем Аэцию — Пиренейский хребет. Ощущение, по его словам, было таким, будто в колено всадили иглу, мешающую двигаться.

Третьей была женщина. Она жила (будет жить?) в начале XXII века в стране, которую она называла Центрально-Европейский Анклав. Мне обязательно почему-то захотелось узнать, красива ли она, будто это имело хоть какое-то значение. Алина Дюран вышла в Мир, будучи уже в преклонном возрасте, и шла тем же путем, что и я,— наука и врожденные способности. Возможно, в молодости она и была красавицей, но мне решила показаться на исходе трехмерной жизни — сухонькой птичкой с печальными глазами ангела.

Четвертый из нас никогда не существовал в трехмерии как человек. В наше пространство-время он выходил лишь однажды и был ужасом. Тем ужасом, который охватил сотни тысяч людей, живших двенадцать тысяч лет назад, когда огромные волны катастрофического цунами поднялись над берегами Атлантиды и понеслись на ее столицу, сметая ажурные строения, пирамиды, сады, храмы, фабрики, военные лагеря — в обломки, ошметки, кровь, смерть. Четвертый из нас, не имевший никогда своего имени, был и в других измерениях буен и несговорчив, и Аэций прямо посоветовал мне не связываться с этим типом.

— Ты не в ладу с собой,— сказал Аэций. (Сказал? Это слово не имело смысла. А какое? Пусть будет «сказал».) — Тебе не повезло. В своем трехмерии ты существуешь сразу в нескольких телах. Какой ты на самом деле? Кто?

Действительно, кто я? Я ненавидел себя за то, что погубил великую нацию, которая без таких инородцев, как я, не наделала бы глупостей и бед, не изводила себя в гражданской войне и за проволокой ГУЛАГа, ие стала бы апатичной нацией застоя. Но я ненавидел себя и за то, что не мог понять: нет такой нации, которую можно свести с пути какими бы то ни было кознями. Теперь-то я знал это: люди — единое существо, и лишь при поверхностном — трехмерном — исследовании судьба народа в любое время зависит от внешних обстоятельств. Народы, иации — многочисленные пальцы одной руки, и рука эта пока иапоминает руку сумасшедшего, пальцы ее отбивают безумную дробь, не заботясь о ритме.

Я иенавидел себя за то, что распял моего бога Христа, и неневидел себя за то, что искал врага вовне, а не в себе, ибо иет для человека, народа, нации врага страшиее, чем он сам. Самая большая опасность — ие заметить опасности. Самый большой грех — не видеть собственного греха. И самое большое счастье — знать себя не только героем, но и смердом, гадом, рабом. Только сказав себе «Я раб», можно найти силы расправить плечи и вырваться на свободу.

Два моих трехмерных тела — Лесницкий и Зайцев — все еще были неподвижны, и то, что называют телепатией — выход на единое подсознание человека,— свяжет теперь их навсегда.

Я — человек. И смогу заняться тем, чем должен заниматься человек разумный, осознавший, что он — часть Мира и что от его мыслей и действий может измеииться ие только он сам, не только дом его, не только ближайшее окружение, но вся Вселенная.

Я сместил себя во времеии — на двести лет вперед, в измерение, где был частью общей памяти человечества. И стал болью. Я ие представлял, что памяти может быть больно — так! Боль памяти о людях, погибших на всех континентах Земли в одни день и час, в один миг — из-за того, что предки их сделали глупость. В двадцать первом веке ученые открыли многомерность Мира и решили, что теперь могут обойти запрет теории относительности. Полет к звездам сквозь иные измерения! Напролом! Как это обычно для людей — если идти, то напролом. Они построили машины для перехода между измерениями. Что ж, звезд они достигли. Но Мир един, и прорыв его сказался лет через сто, когда возвратная волна — боль Мира — достигла Земли и слизнула почти половину ее поверхности...

Теперь, когда я узнал, какие ошибки и преступления человечество совершит в будущем, когда я узнал о хаосе две тысячи тридцатого, о войне две тысячи восемьдесят первого, о том, как будут отравлены синтетическими продуктами два поколения людей в середине двадцать первого века, о национальных движениях по всему миру в конце двадцатого, когда я узнал даже время смертного часа человечества, когда я все это узнал, главным оказался единственный вопрос: что же мне делать? Что делать, Господи, чтобы ничего этого не было, что делать, Господи, сороконожке, застывшей в своем движении и не знающей, с какой ноги сделать следующий шаг?

Я и Патриот с ужасом смотрели в себя и не понимали, как мы могли допустить, чтобы в пятидесятых погиб физик Мильштейн, открывший многомерие и не успевший в него погрузиться. Я — Лесницкий, сидящий на корточках около газетного киоска, медленно поднял голову, и я — Зайцев, сидевший за столом в своей ленинградской квартире, медленно поднялся на ноги, и эти невинные движения вызвали отклик во всем моем многомерном теле: совесть Лукьянова чуть всколыхнулась, и следователь написал протест на постановление Тройки, но это не сохранило жизнь Мильштейну, подсознание убийцы Лумера выдало «на-гора» новый блестящий вариант операции, и подсознание общества...

Я не хочу, не хочу, слышите, это слишком сразу, помогите, Аэций, моиах, Алина!.. Господи, ты тоже, есть ты или иет тебя,— помоги!

Что сделаю я для людей?

Что смогу?

7

Я сидел на корточках у газетного киоска, сердце билось о ребра, перед глазами плыли разноцветные круги, но голова была ясной, будто кто-то влажной тряпочкой протер все мои мозговые извилины, и мысль, едва включившись, была четкой и последовательной.

Две минуты одиннадцатого.

Что дальше? — подумал я. Легче мне от того, что я зиаю правду о самом себе?

Мне не нужен был теперь шнур, чтобы почувствовать, как в квартире на Васильевском острове Зайцев смахнул со стола крошки, оставшиеся после завтрака, и тоже вслушался в себя, не зная, как жить дальше.

«Погоди,— сказал я.— Ты — вто я. Не бойся. Ты ошибался. Теперь мы справимся».

Я брел по переулку, ноги были ватными, тумбы, колонны, я был памятником, сошедшим с постамента. Тяжело.

Чего желать? Стать прорицателем, как Ванга? Я могу. Ваига не знает, откуда в ней представление о будущем, она заглядывает в себя и видит только часть реальности, смутные образы, потому что истинного знания в ней все же нет. Я могу больше, но не хочу.

Я могу лечить, как Джуна, которая тоже ощутила лишь часть себя, только часть, и не поняла истинной многомерной сути человека. Я могу больше. Но не хочу.

Я шел мимо витрин продовольственного магазина, пустой витрины с огромной колбасой из папье-маше — настоящей колбасы в этом магазине не было уже несколько месяцев. Я шел мимо очереди, исчезавшей в дверях магазина «Изумруд». «Как повысилось благосостояние наших людей,— подумал я,— надо же, очередь за драгоценностями!» У меня никогда не возникало этой проблемы, с моими ста восемьюдесятью в месяц я мог жить спокойно.

Что же делать мне в наше смутное время, когда на каждого ортодокса приходится три реформатора, готовых сокрушить все и всех? Я не хочу крушить, не хочу быть Патриотом, потому что никакой чужой народ не может сделать с моим то, что способен он сам сотворить со своей судьбой. Не хочу быть ни убийцей, ни следователем, ни даже обществом или Вселенной.

Я дошел до знакомого сквера, в алее бегали малыши, две воспитательницы неопределенного возраста тихо беседовали, сидя на скамейке, не обращая внимания на ребятишек. Двое мальчиков бегали за третьим, плачущим, и кричали: «Турка! Турка!»

Я остановился. Господи, кто же — мы? Ведь есть подсознание и у нашего, потерявшего себя общества, и это подсознание тоже кому-то принадлежит. Человеку? Неужели — человеку? Или монстру с иной планеты? Динозавру из мезозоя? А может, наоборот — замечательному разумному созданию из далекого будущего, и для иего темные инстикты — лишь возможность на какое-то время ощутить себя не стерильно чистой мыслящей машиной, но существом эмоциональным, глубоко чувствующим?

Я присел на край скамьи. «Каждый из нас,— подумал я,— приговорен природой к высшей мере наказания, ответственности за весь Мир. Но жить с ощущением приговора невозможно. Невозможно приговоренному улыбаться рассветам».

Куда мы идем? Аэций, монах, Алина — знаете ли вы, куда мы все идем?

Пожалуй, свой путь я знаю. «Турка! Турка!», «Проклятый ниггер!», «Бей жидов!» Не хочу. Не будет этого.

От волнения мне показалось, что я забыл формулу погружения. Слова метались в пространстве мыслей, раскаленный обруч все теснее охватывал голову, и я знал, что делаю это сам — в пространстве совести.

8

Аэций встретил меня радостным возгласом, он ждал меня.

— Я не могу так жить,— обратился я к римлянину. Я не мог представить его себе целиком во всех измерениях, да это было и невозможно, Аэций явился передо мной в доспехах и шлеме, будто стоял, расставив ноги, в строе «свинья».

— Как — так? — удивился Аэций, и от его движения в одной из галактик местиого скопления взорвалось сверхмассивное ядро.

— Люди убивают друг друга,— сказал я.— Люди! Убивают! Друг друга!

Я видел Мир своими глазами, и глазами Патриота Зайцева, и еще чьими-то, о ком прежде не имел представления; я должен был отыскать существо, чьим измерением совести стал мой мир, я должен был сказать, что о нем думаю.

— Попробуй,— пробормотал Аэций,— но не советую. Мало ли кто это может...

Я не слушал. Видел: сосед бросается на соседа, в руке нож, в мыслях злоба — вчера они вместе пили чай и играли в нарды, сегодня они враги, потому что разная кровь течет в их жилах, разиое общественное подсознание гонит их. Видел: толпа, руки воздеты, крики «Прочь!», и оратор, молодой, красивый, усики, горящий взгляд, возглас: «Масоны! Из-за них в стране исчезло самое необходимое, стоят поезда, бастуют шахтеры, из-за них погибло крестьянство, ату!»

Я съежился и отступил перед этой волной ненависти, направленной прямо на меня — в лицо, в разум. Аэций поддержал меия, я падал иа его сильные ладони, он говорил что-то, я не слушал. Вот еще: пыльная дорога, печет солнце, толпа, молодые ребята, в руках камни, палки, железные пруты. Крики. Что? Не пойму. Впереди на дороге — автомобили, за рулем мужчина, смотрит на нас, в глазах — ужас, руки стиснули баранку, ехать нельзя — куда? в толпу? Рядом с ним — женщина, глаза закрыты, рот зажат ладонью, чтобы не рвался крик. Вот — близко. Удары. Мнется тонкий сплав. Нет!

Я вывалился на асфальт, в пыль, которая мгновеиио забила мне ноздри, дыхаиие прервалось. Жара, духота, я — я? Лесницкий? — стоял, прижавшись к капоту и слышал только хриплое дыхание множества людей. Закричал:

— Стойте! Аллах не простит! Это — люди! Не убивайте себя!

Вокруг меня образовалось свободное пространство. От меня отшатнулись, как от прокаженного, и я смог заглянуть в покореженную кабину. Поздно. Ничего не сде-

лать. Меня мутило, но я смотрел, обязан был смотреть, чтобы знать, что могут сделать с человеком.

Подошел высокий парень, пряди спутанных волос спадали на глаза, я не видел их выражения, но это было неважно. Я знал, что в глазах ничего нет. Ничего. Пусто.

— Ты,— сказал он.— Ты — из этих? Как сюда попал?

Я протянул вперед руки и почувствовал, что мне пытаются помочь все существа и идеи, которые были частью меня.

— Люди! — сказал я и...

И где-то в созвездии Лисичка, на расстоянии трехсот световых лет от Земли, вспыхнула Новая звезда. Закричал Зайцев от душевной боли, от неожиданной картины, которую он увидел. Замерло подсознание убийцы Лумера. В полночь на развалинах дома, где нашел смерть Петр Саввич, появился блеклый призрак, подносящий к глазам окровавленные ладони. В подсознании общества двадцать первого века родился новый инстинкт, а в самом обществе — люди, желающие странного, и ход истории чуть изменился.

Аэций поддержал меня, отвел часть боли, иначе мог бы погибнуть целый мир на планете Альтаир II,— теряя часть себя, среди боли, проникшей сквозь все мои измерения, я осознал и эту свою глубину, и поразился ей. Подобно маятнику, сознание мое раскачивалось от измерения к измерению, от прошлого к будущему, и вынырнуло опять в страшное утро шестнадцатого мая тысяча девятьсот восемьдесят девятого года, и я на мгновение увидел себя на пустынной уже дороге в Ферганской долине, я лежал и смотрел в небо, и глаза мои были пусты, потому что меня больше не было в этом теле — так уходит жизнь из руки, отделенной от туловища.

И возник тоннель, и свет в его далеком, почти невидимом конце, и я увидел всю свою жизнь, и поразился, и услышал голоса умерших родителей и даже бабки с дедом, погибших много лет назад в печах Аушвица.

Я крепко держался за Аэция, который говорил мне что-то ласковое, чего я не понимал сейчас, потому что не хотел уходить из этого жестокого, но моего, все равно моего мира.

Но эта смерть, видимо, задела жизненно важные функции, и вместе с Лесницким, страдая, будто насаженная на иглу бабочка, уходил из жизни Патриот — раскаленный шнур прошел сквозь сердце. И был еще один тоннель, и еще свет в его конце, и еще одна моя жизнь...

Не удержал. Не смог.

— Аэций,— сказал я.— Как же без них? Не сумею.

— Придется,— отозвался римлянин.— Ты только сейчас и начинаешь жить, понимая себя.

— Нас слишком мало,— прошептал я.

— С тобой — пятеро. А будут миллионы.

— Ждать?

— Что предлагаешь ты?

Я протянул перед собой руки — две отрубленные руки.

— Я вернусь. Ничего еще не сделано.

Вздох. Смех.

— Я вернусь! — крикнул я.

И вернулся. Вы знаете, как и куда. ●

МОЗАИКА

Косматое сырье

В индийском городе Путуер строится фабрика для переработки волос. Смешанная индийско-японская фирма будет



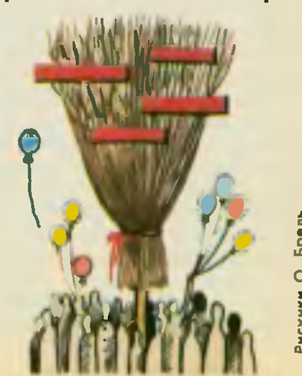
перерабатывать ежегодно 1200 тонн безвредного сырья в 80 тонн цистеина, 24 тонны тирозина, 1000 тонн сухой массы с девятнадцатью различными аминокислотами. Все эти вещества очень ценятся в производстве лекарств и косметических препаратов; используются они также как добавка к корму для скота.

Первые восемь лет работы всю продукцию новой фабрики будут закупать японцы. Человеческие волосы становятся очень ценным источником аминокислот, особенно после запрета охоты на китов.

Но где получить столько волос? Кроме парикмахерских, источником сырья послужат многочисленные индуистские храмы, у которых верующие регулярно бреют головы. У одного большого храма накапливается ежегодно 4 тысячи тонн волос! Отныне священники не будут ломать голову, куда девать груды косматых отходов.

Метла для демонстраций

Школьники и студенты Лос-Анджелеса изготовили самую большую в мире метлу — длиной 32 метра, шириной 12 метров и весом 1300 килограммов. Используют ее для демонстраций перед муниципалитетом, чтобы напомнить «отцам города» о необходимости серьезнее заниматься его очисткой.



Рисунки О. Бреля

Тренировка поневоле

Как известно, свалки мусора, к сожалению, далеко не все безобидны. Например, на свалках золы из печей, предназначенных для сжигания токсичных отходов, нельзя работать без специальной одежды. Костюмы американских уборщиков такого мусора громоздки и неудобны. На снимке — сотрудники одной из мусороуборочных фирм в городе Атланта играют в волейбол, чтобы привыкнуть к работе в таком одеянии.



Аудиотехника в роли миротворца

Японские специалисты сконструировали устройство, которое реагирует на уровень шума в помещении. Когда он превышает определенную границу, скажем при семейном скандале, включается магнитофон и раздаются успокаивающие мелодии — напряжение спадает.





Двуногая тяга

Австралиец Фред Маркин выращивает на своей ферме страусов. Он решил создать эту ферму из-за нарастающего в последнее время интереса к сильной экзотической птице — многим нравится запрягать страусов вместо лошадей в легкие кабриолеты. Птиц используют в качестве транспортного средства или устраивают страусиные гонки на кабриолетах во время праздников.

Поиграем в ракушки?

Да, на снимке — оригинальные игральные карты, распространенные в Японии в средние века. Сделаны они из раковин двустворчатого моллюска. Внутренняя сторона каждой ракушки расписывалась рисунками цветов, травянистых растений или сценками из жизни аристократов. Половина карт укладывалась наружной стороной вниз, и им пытались подобрать соответствующие пары.

Манго в капюшоне

Необычный груз доставляют в последнее время на Филиппинские острова Негрос, Себу и Бохоль. Из трюмов судов, прибывающих из Сингапура и Гонконга, выгружают старые газеты. Острова эти — главный на Филиппинах район выращивания манго, плодов, завоевывающих на мировом рынке все более прочные позиции. Фрукты должны созревать в тени. Поэтому владельцы плантаций нанимают специальных работников, которые надевают на дозревающие плоды «капюшоны» из газетной бумаги. Филиппинские газеты из толстой, впитывающей влагу бумаги для этого не годятся. Вот и приходится привозить макулатуру из соседних стран.

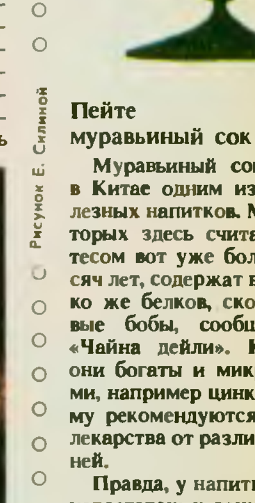


Рисунок Е. Силиной

Пейте муравьиный сок

Муравьиный сок считается в Китае одним из самых полезных напитков. Муравьи, которых здесь считают деликатесом вот уже более трех тысяч лет, содержат в себе столько же белков, сколько и соевые бобы, сообщает газета «Чайна дейли». Кроме того, они богаты и микроэлементами, например цинком, а поэтому рекомендуются в качестве лекарства от различных болезней.

Правда, у напитка есть один недостаток: к вашей талии он может добавить еще несколько дюймов — калорийность муравьев на единицу веса в четыре раза превышает калорийность мяса.



1. Сегодня, 1988 год.
2. Человек, излучающий радость, 1968 год.
3, 4. Руфино Тамайо сфотографирован Мануэлем Альваресом Браво в 1929 и 1989 годах.





ВСЛЕД ЗА ВЕРНИСАЖЕМ

РУФИНО ТАМАЙО

Руфино Тамайо принадлежит к блестящей плеяде выдающихся мастеров изобразительного искусства XX века. Это всемирно известный мастер. Советский зритель, к сожалению, с большим опозданием знакомится с его творчеством. Тем не менее знакомство это состоялось. Выставка работ Руфино Тамайо в Центральном Доме художника была событием в культурной жизни.

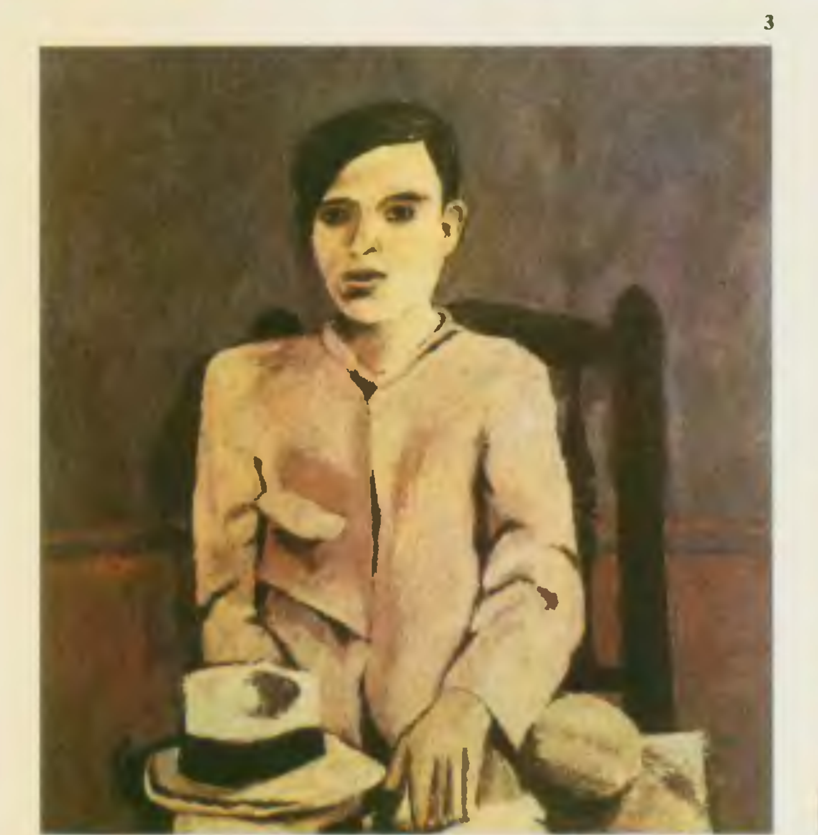
«Искусство, чтобы быть таковым, постоянно требует открытия иовых путей» — это не просто афоризм, высказанный Тамайо, но и стиль его работы — постоянный поиск. Все критики единодушны, когда говорят, что картины Тамайо — это живописный набор чувств, живописная метафора.

Наша небольшая подборка, надеемся, даст читателю это почувствовать.

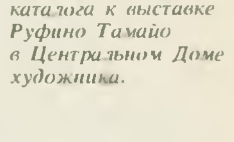
Поклонение индейской расе, 1952 год.



1



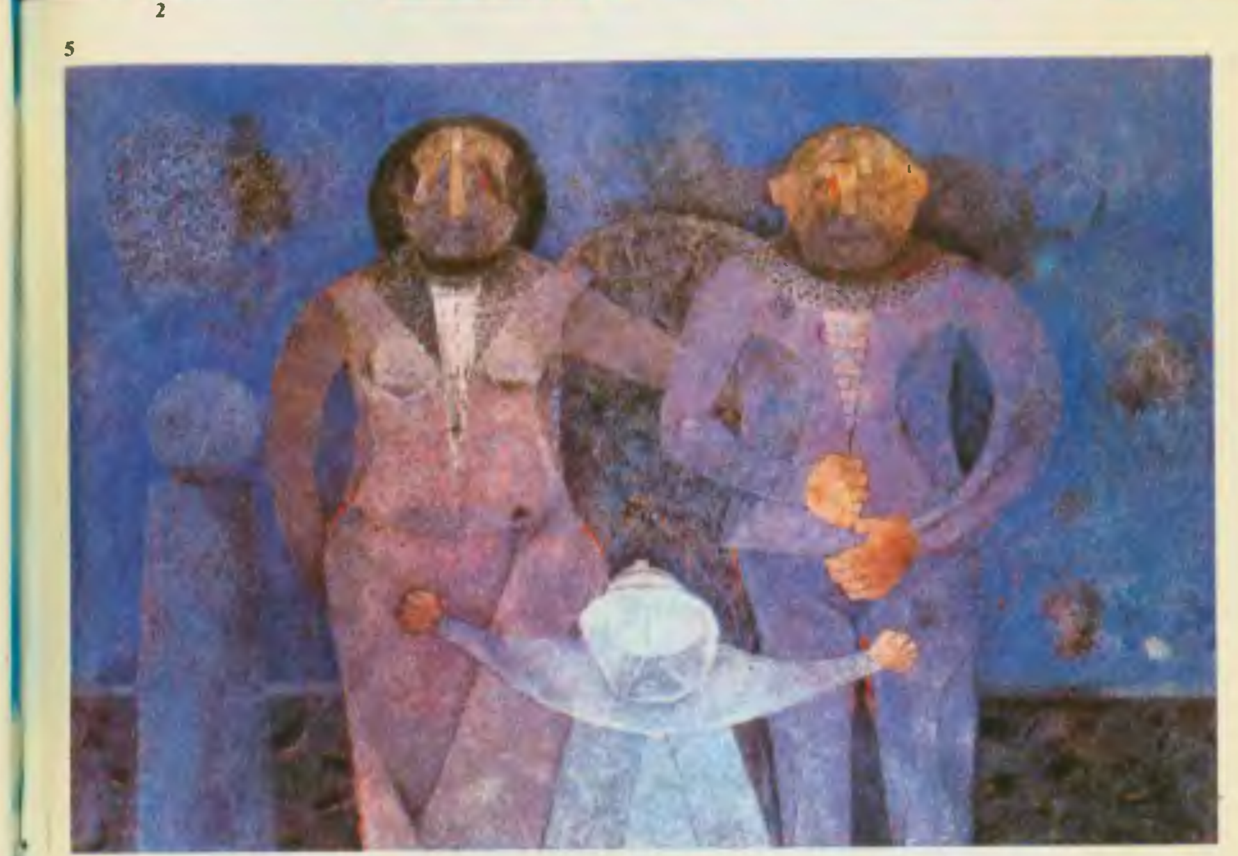
3



1. День и ночь, 1954 год.
2. Натюрморт, 1954 год.
3. Портрет мальчика, 1928 год.
4. Космический террор, 1954 год.
5. Семья, 1987 год.
6. Фрагмент обложки каталога к выставке Руфино Тамайо в Центральном Доме художника.



4



2

5



6



T. 23-1-14

ЗНАНИЕ — СИЛА 9/90

Ежемесячный научно-популярный и научно-художественный журнал для молодежи

Издание ордена Ленина Всесоюзного общества «Знание»

№ 9(759)
Издается с 1926 года

Сдано в набор 04.07.90
Подписано к печати 31.08.90
Формат 70×108 1/16
Офсетная печать
Гарнитура литературная
Печ. л. 6,0 Усл. печ. л. 8,4
Уч.-изд. л. 12,21
Усл. кр.-отт. 36,4
Тираж 355 000 экз.
Заказ № 1330
Цена 50 коп.

Адрес редакции:
113114, Москва,
Кожевническая ул., 19,
строение 6
Тел. 235 89 35
Издательство «Знание»
101813, Москва,
проезд Серова, 4

Ордена Трудового
Красного Знамени
Чеховский
полиграфический
комбинат
Государственного
комитета СССР
по печати
142300, г. Чехов
Московской области

Индекс 70332

Подписка на журнал «Знание — сила» принимается без ограничений всеми отделениями связи.












В НОМЕРЕ

IV **Природа, общество, человек**
Б. Родоман
НАУКА, ЧУТЬ БЫЛО НЕ ОНЕМЕВШАЯ

11 **Во всем мире**

12 **Своевременные мысли**
Т. Шанин
ИНОЕ ВСЕГДА ДАНО...

18 **На чем можно сэкономить?..**

20 **Вслед за открытием**
Б. Смагин
ОДИН ЭЛЕКТРОН — ВОИН

21 **Курьер науки и техники**

22 **Будни науки**
С. Сперанский
ФЕНОМЕН САРНОВА И ЧТО С НИМ ДЕЛАТЬ

28 **История России — единая логика?**
В. Криворотов
ВЕХИ, ВЗЛЕТЫ И ПАДЕНИЯ ОСОБОГО ПУТИ РОССИИ

36 **Во всем мире**

38 **Уроки науки**
Г. Горелик
О ЧУВСТВЕ ПРЕКРАСНОГО, ИЛИ ФИЗИКО-ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МИРОЗДАНИЯ

45 **К нашим читателям**

48 **Фотоокно «Знание — сила»**
Ю. Лексин
ГОЛЬ — НА ВЫДУМКУ...

50 **Уроки истории**
М. Восленский
СЕКРЕТАРЬ РАЙКОМА

56 **Курьер науки и техники**

57 **Всего несколько строк**

58 **Рассказы о природе**
К. Лоренц
ПРЕОДОЛЕНИЕ ЗЛА

66 **Фотоглаз**

68 **Антология политической мысли**
В. Эбенстайн
ГОСУДАРЬ, ГОСУДАРСТВО, ОБЩЕСТВО. МАКИАВЕЛЛИ И ЛОКК

74 **Интеллигенция и революция**
Л. Сараскина
ТЕНЬ «НАРОДНОЙ РАСПРАВЫ»

81 **Курьер науки и техники**

82 **Вернисаж «Знание — сила»**

84 **Страна Фантазия**
П. Амнуэль
ВЫСШАЯ МЕРА

94 **Мозаика**

96 **Вслед за вернисажем**

ISSN 0130—1640 «Знание — сила», 1990, № 9, 1—96.

ISSN 0130-1640

ЗНАНИЕ-СИЛА 9/90